ಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ



ವಿಜ್ಞಾನ ದೃಷ್ಟಿ

ಕುವೆಂಪು ಪ್ರಭುಶಂಕರ

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ: ಒಂದು ವಿಚಾರಧಾರೆ

ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾಜ

ಮಿತವ್ಯಯ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಸ್ಟೌವ್

ಸಂಪುಟ 10 ಸಂಚಿಕೆ 7–12 ಜನವರಿ–ಜೂನ್ 1986 ಬೆಲೆ : 6 ರೂ.

ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ — 2. ೮. ೮2

ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳ ಒಂದನೆಯ ದಿನಾಂಕದಂದು
ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ.
ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ : ಹನ್ನೆರಡು ರೂಪಾಯಿಗಳು
ಚಂದಾ, ಜಾಹೀರಾತು ಹಾಗೂ
ಇನ್ನಿತರ ವಿವರಗಳಿಗೆ :
ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು–560 056
ಇವರೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಿ.

ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ

ಸಂಪುಟ 10 ಜನವರಿ–ಜೂನ್ 1986 ಸಂಚಿಕೆ 7–12

ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ

ಕಸದಿಂದ ಇಂಧನ

ಇಂಧನ ಸರಬರಾಜುಗಳು ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಉಳಿಕೆಗಳು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಇಂಧನ ಮೂಲವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಬಳಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನದ ಭಾರೀ ಸಂಗ್ರಹವೇ ಇದೆ.

ರೈತರು ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧಕರು ಈಗಾಗಲೇ ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಮಗ್ನರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ಅಯೋವಾ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿನ ರೈತರು ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಇಂಧನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ಕಾಂಡಗಳು ಹಾಗೂ ಕಾಳು ತೆಗೆದ ನಂತರ ಉಳಿಯುವ ತೆನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗಿಂತ ಕಮ್ಮಿ ಇಂಥ ಬೆಳೆ ಉಳಿಕೆಗಳು ಒಂದು ಬುಷೆಲ್‌ನಷ್ಟು ಜೋಳ ಒಣಗಿಸಲು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಇಂಧನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುವು.

ಜಾರ್ಜಿಯಾ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೆರಿಕದ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆಯ ಎನರ್ಜಿ ಕೇಂದ್ರದ ಎಂಜಿನಿಯರ್‌ಗಳು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಕಾಂಡಗಳು, ಜೋಳದ ಕಾಂಡಗಳು ಹಾಗೂ ಸೋಯಾಬೀನ್ ಬೆಳೆಯ ಉಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಉರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹತ್ತಿಯ ಕಾಂಡಗಳು ತಮ್ಮ ಮರದಂಥ ರಚನೆಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಎರಡು ಉಳಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹೊತ್ತು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತವೆ.

ಮಿನ್ನೆಸೋಟ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸಂಶೋಧಕರು ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಶಾಖ ಒದಗಿಸಲು ಮತ್ತು ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಲು ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದ ಬೆಳೆಯ ಉಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಉರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಹೊಸ ಟೆಲಿಫೋನ್

ಟೆಲಿಫೋನ್ ಇಲ್ಲದವರಿಗೆ ಅದರ ಯೋಚನೆಯೇ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಟೆಲಿಫೋನ್ ಇರುವವರಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತೊಂದರೆಗಳದ್ದೇ ಯೋಚನೆ! ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಟೆಲಿಫೋನ್ ರಿಸೀವರ್‌ನ ತಂತಿ ಬಹು ಕಷ್ಟ ಕೊಡುವ ವಸ್ತು. ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ಹೋಗಿ ಮಾತನಾಡುವುದೂ ಕಷ್ಟ.

ಜರ್ಮನಿಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ತಯಾರಿಸಿರುವ 'ಇನ್‌ಫ್ರಾ ರೆಡ್' ಟೆಲಿಫೋನ್ ಈ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಈ ಫೋನಿಗೆ ತಂತಿಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ! ಡಯಲ್ಲನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಗೋಡೆಗೆ ಜೋಡಿಸುತ್ತಾರೆ ಅಷ್ಟೆ. ರಿಸೀವರನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಆರಾಮವಾಗಿ ಓಡಾಡುತ್ತ ಸಂಭಾಷಣೆ ನಡೆಸಬಹುದಾದ ಈ ಹೊಸ ಟೆಲಿಫೋನ್ ಬಹುಬೇಗನೇ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೆ

ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಚಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಹತ್ತನೇ ಸಂಪುಟವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ತಮ್ಮ ಸಹಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ವಂದನೆಗಳು. ಹನ್ನೊಂದನೇ ಸಂಪುಟ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊರತರುತ್ತೇವೆ. ಎಂದಿನಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕಾಗಿ ಕೋರಿಕೆ.

—ಸಂಪಾದಕ

ವಿಜ್ಞಾನದೃಷ್ಟಿ

ಕುವೆಂಪು
ಪ್ರಭುಶಂಕರ



ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟಮೇಲೂ ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರರನ್ನು ರಾಹು–ಕೇತು ನುಂಗುವರು ಎಂಬಂಥ ಕಾಗಕ್ಕ ಗುಬ್ಬಕ್ಕ ಕಥೆಗಳನ್ನು ನಂಬಬೇಕೆ?

ನಿಮಗೆಲ್ಲಾ ಗೊತ್ತು – ಇದು ವಿಜ್ಞಾನ ಯುಗ. ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಹಾಗೆ ಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಬೈಸಿಕಲ್ಲು, ಬಸ್ಸು, ರೈಲು, ವಿಮಾನ, ಇವು ನಮ್ಮ ವಾಹನಗಳು. ಓದುವುದಕ್ಕೆ ರಾತ್ರಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ದೀಪ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ದೇಶದ ಸಮಾಚಾರವನ್ನೆಲ್ಲ ಬೆಳಗಾದರೆ ರೇಡಿಯೋ ಮೂಲಕ ಕೇಳುತ್ತೇವೆ. ದೂರದರ್ಶನದ ಮೂಲಕ ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾಧನಗಳಿಂದ. ಹೀಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾಸುಹೊಕ್ಕಾಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ವಿವರಣೆಯನ್ನೂ ಕಾರಣವನ್ನೂ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ದೀಪ ಉರಿಯುವಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ಗಾಳಿ ಏಕೆ ಬೀಸುತ್ತದೆ? ಹಕ್ಕಿ ಹೇಗೆ ಹಾರುತ್ತದೆ? ಹೀಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಅವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಯಾವ ವಿಷಯಕ್ಕೇ ಆದರೂ ನೀವು ಏಕೆ, ಹೇಗೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನ ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಆ ಉತ್ತರ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಆಗುವಂಥದ್ದಾಗಿರಬೇಕು.

ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆದಿಶೇಷ ಎಂಬ ಸರ್ಪ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡಿದೆ. ಎಂಟು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲೂ ಎಂಟು ಆನೆಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಆಸರೆಯಾಗಿ ಬೆನ್ನುಕೊಟ್ಟು ನಿಂತಿವೆ. ಮುಂತಾಗಿ ಪುರಾಣಗಳು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನ ಭೂಮಿಯ ಹುಟ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬಗೆಗೆ ನಿಜ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದೆ. ಭೂಮಿ ಗುಂಡಾಗಿದೆ. ಯಾವುದೂ ಅದನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ನಿಂತಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಇರುವ ಆಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸುತ್ತುಹಾಕುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ನಮಗೆ ಮನದಟ್ಟಾಗುವಂತೆ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇದನ್ನು ಬುದ್ಧಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲರೂ ನಂಬುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗೆಯೇ ನಮಗೆ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ತಿಳಿಯದೇ ಇದ್ದ ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ; ಅಲ್ಲದೆ ತಪ್ಪಾಗಿ ತಿಳಿದಿದ್ದ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ತಿದ್ದುತ್ತದೆ.

ಆದರೂ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗ್ರಹಣ ಎಂಬುದನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆಯಷ್ಟೆ. ಹೀಗೆ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವಾಗ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಭೂಮಿಗೂ ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಚಂದ್ರ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಭಾಗದ ಜನರಿಗೆ ಚಂದ್ರ ಅಡ್ಡ ಬರುವುದರಿಂದ ಸೂರ್ಯನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಬಲ್ಲಿರಿ. ಹಾಗೆಯೇ ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರರ ಮಧ್ಯೆ ಭೂಮಿ ಬಂದಾಗ ಅದರ ನೆರಳು ಚಂದ್ರನ

ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಚಂದ್ರ ಕಾಣದಂತಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅದೇ ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣ. ಆದರೆ ಸೂರ್ಯನನ್ನೂ ಚಂದ್ರನನ್ನೂ ರಾಹು, ಕೇತು ಎಂಬ ಹಾವಿನ ರೂಪದ ರಾಕ್ಷಸರು ನುಂಗುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನಮ್ಮ ಜನ ಇನ್ನೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಓದಿದವರೂ ಸಹ ಇದನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸುಮ್ಮನೆ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದರೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗ್ರಹಣ ಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೂ ಗ್ರಹಣ ಬಿಟ್ಟಾಗಲೂ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಪುಣ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನಮಾಡಿ ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣೆ ಕೊಟ್ಟು ನಮಸ್ಕಾರ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಭೂಮಿಗೂ ನಡುವೆ ಚಂದ್ರನು ಅಡ್ಡ ಬಂದಾಗ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಸ್ನಾನ ಮಾಡಬೇಕು ? ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿಗೆ ಏಕೆ ದಕ್ಷಿಣೆ ಕೊಡಬೇಕು ? ಮಕ್ಕಳಾದ ನೀವು ಹೀಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದನ್ನೇ ವಿಚಾರ ಬುದ್ಧಿ ಎನ್ನುವುದು.

ಇತರ ದೇಶಗಳ ಜನ ಗ್ರಹಣವಾದಾಗ ನದಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬ್ರಾಹ್ಮಣರಿಗೆ ದಕ್ಷಿಣೆ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಯಾವ ರೀತಿ ತೊಂದರೆಯಾಗಿದೆ ? ಇದನ್ನು ನಾವು ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಕಂದಾಚಾರಗಳನ್ನು ಆಚರಿಸದೇ ಹೋದರೆ ಅದರಿಂದ ಕೆಟ್ಟದಾಗುವುದು ನಿಜವೇ ಇದ್ದರೆ ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ತೊಂದರೆ ಆಗಬೇಕಿತ್ತಲ್ಲ. ಏಕೆ ಆಗಿಲ್ಲ ? ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬರಿಯ ಮೂಢನಂಬಿಕೆ ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿಯಬೇಕೇ ಹೊರತು ಅದನ್ನು ನಂಬಬಾರದು.

ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು

ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿಯೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಲ್ಲದೇ ಹೋದರೆ ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಅಪಾಯಗಳು ಒದಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಡನೆ ನೋಡೋಣ.

ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲ. ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಜನರು ಕೆಲವರಿಗೆ ದೆವ್ವ ಹಿಡಿದಿದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಅಂಥವರಿಗೆ ಹಿಡಿದಿರುವ ದೆವ್ವವನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಮಂತ್ರವಾದಿಗಳನ್ನು ಕರೆಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ದೆವ್ವ ಹಿಡಿದಿದೆ ಎಂಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೈಚರ್ಮ ಸುಲಿಯುವಂತೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ನೋವನ್ನು ಸಹಿಸಲಾರದೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ನಾನೇ ದೆವ್ವ, ಈಗ ಹೊರಟುಹೋಗುತ್ತೇನೆ, ಎನ್ನುತ್ತದೆ. ಮಂತ್ರವಾದಿಯು ದುಡ್ಡು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ತಾನು ದೆವ್ವವನ್ನು ಓಡಿಸಿಬಿಟ್ಟೆ ಎಂದೂ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಇದನ್ನು ನೋಡಿ ದೊಡ್ಡವರಂತೆಯೇ ಮಕ್ಕಳೂ ಕೂಡ ದೆವ್ವ ಇದೆ, ಅದು ಜನರ ಮೈಮೇಲೆ ಬರುತ್ತದೆ, ಮಂತ್ರವಾದಿ ಬಂದು ಮಂತ್ರ ಹಾಕಿ ಹೊಡೆದರೆ ಹೊರಟುಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಂಬುತ್ತಾರೆ.

ಈಗ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಅಪಾಯವನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಕಿರಿಚುವುದು, ನರಳುವುದು, ಅಳುವುದು ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಮಾಡಿ



ಸುಳ್ಳು ಕಪಟದ ಮಂತ್ರವಾದಿಗಳನ್ನು ನಂಬಬಾರದು.
ಅಂಥವರನ್ನು ಹಿಡಿದು ಶಿಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಏನು ಕಾರಣ ಎಂಬುದನ್ನು ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನವು ಹುಡುಕಿ ನೋಡಿದೆ. ಇಂಥ ಅನೇಕ ಜನರನ್ನು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯುಳ್ಳ ವೈದ್ಯರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಮನಸ್ಸಿನ ದೌರ್ಬಲ್ಯ ಕಾರಣ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯರು ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅಂಥ ಕಾಯಿಲೆ ವಾಸಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ರೋಗಿಯನ್ನು ಹಿಂಸಿಸಿದರೆ ರೋಗ ವಾಸಿಯಾಗುವುದು ಹೇಗೆ ? ಆ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಹೊಡೆತ ತಿನ್ನಲಾರದೆ ರೋಗಿಯೇ ನಾನೆ ದೆವ್ವ, ಹೊರಟು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ, ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಮತ್ತೆ ತೊಂದರೆ ಬಂದೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ವಿಚಾರ ಮಾಡದೆ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಮಂತ್ರವಾದಿಯನ್ನು ಕರೆಸಿ ಹೊಡೆಸಿದರೆ, ಮೈಕೈಗೆ ಬರೆ ಹಾಕಿಸಿದರೆ, ರೋಗಿ ಸತ್ತೇ ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಜನ ಸತ್ತದ್ದಕ್ಕೆ ದಾಖಲೆಗಳು ಇವೆ.

ಇದರಿಂದ ಆಗುವ ಇನ್ನೊಂದು ಅಪಾಯ ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ದೆವ್ವ ಮುಂತಾದವುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಭಯ ಬೇರುಬಿಡುವುದು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ದೊಡ್ಡವರಾದ ಮೇಲೆಯೂ ಕತ್ತಲಾದಾಗ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವುದಕ್ಕೇ ಹೆದರಿ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಮಕ್ಕಳಾಗಿರುವಾಗ ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ಭಯ. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಹೇಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದರ ಜೀವನದಿಂದ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

ವಿವೇಕಾಂದರ ಬಾಲ್ಯದ ಹೆಸರು ನರೇಂದ್ರ. ನರೇಂದ್ರನು ಇತರ ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ನೆರೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ಮುದುಕನ ಮನೆಯ ಕಾಂಪೌಂಡಿನಲ್ಲಿ ಆಟಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದನು. ಮಕ್ಕಳೆಲ್ಲಾ ಸೇರಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಮರ ಹತ್ತಿ ರೆಂಬೆಯಿಂದ ರೆಂಬೆಗೆ ಹಾರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲದೆ ಆಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಗಲಾಟೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದನ್ನು ಸಹಿಸಲಾರದೆ ಮನೆಯ ಒಡೆಯನು ಹುಡುಗರನ್ನು ಕರೆದು ಹೆದರಿಸಿದನು : "ಆ ಮರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸ ಇದೆ, ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕತ್ತು ಮುರಿದು ಕೊಂದುಬಿಡುತ್ತದೆ" ಎಂದನು. ಉಳಿದ ಹುಡುಗರು ಹೆದರಿ ಓಡಿಹೋದರು. ಆದರೆ ನರೇಂದ್ರ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಾರಮಾಡಿ ಹೀಗೆ ಕೇಳಿದ: "ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸ ಇದ್ದರೆ ಇಷ್ಟು ದಿನ ನಮ್ಮ ಕತ್ತನ್ನು ಏಕೆ ಮುರಿಯಲಿಲ್ಲ ?" ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಮನೆಯ ಒಡೆಯನಿಗೆ ಹೊಳೆಯಲಿಲ್ಲ. ನರೇಂದ್ರ ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸಕ್ಕೆ ಹೆದರಲೂ ಇಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಕುಣಿದು ಕುಪ್ಪಳಿಸುವುದನ್ನು ಬಿಡಲೂ ಇಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಯಬೇಕಾದ ಪಾಠವುಂಟು. ಯಾವುದನ್ನೂ ವಿಚಾರಿಸದೆ ನಂಬಬಾರದು.

ದೊಡ್ಡವರು ಪುರಾಣದ ಕತೆಗಳನ್ನು ಹೇಳುವಾಗಲೂ ಅಷ್ಟೆ. ಕತೆಯೇನೊ ಸ್ವಾರಸ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನಂಬುವುದಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ ಅನಾಹುತವಾಗುತ್ತದೆ, ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ.



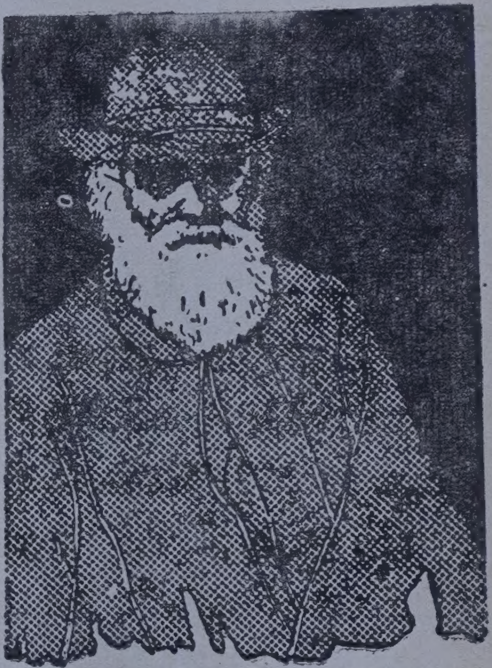
"ಬ್ರಹ್ಮರಾಕ್ಷಸ ಇದ್ದರೆ ಇಷ್ಟು ದಿನ ನಮ್ಮ ಕತ್ತನ್ನು ಏಕೆ ಮುರಿಯಲಿಲ್ಲ ?"
ಎಂದು ಕೇಳುತ್ತಿರುವ ದಿಟ್ಟ ಹುಡುಗ ನರೇಂದ್ರ.

ಪ್ರಹ್ಲಾದನ ಚರಿತ್ರೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವುದೇನು? ಪ್ರಹ್ಲಾದ ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪುವಿನ ಮಗ. ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪು ಶಿವಭಕ್ತ, ಪ್ರಹ್ಲಾದ ವಿಷ್ಣು ಭಕ್ತ. ಈ ಕತೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿದವರು ವಿಷ್ಣುಭಕ್ತರು ಇರಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪು ಶಿವಭಕ್ತ. ಆದುದರಿಂದ ಅವನನ್ನು ದೇವರನ್ನೇ ದ್ವೇಷಿಸುವವನು ಎಂಬಂತೆ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಹ್ಲಾದ ಮಾತ್ರ ದೈವಭಕ್ತ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವನು ವಿಷ್ಣುಭಕ್ತ. ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪುವಿನ ಶಿವಭಕ್ತಿ ದೈವಭಕ್ತಿಯೇ ಅಲ್ಲ. ಪ್ರಹ್ಲಾದನ 'ದೈವಭಕ್ತಿ'ಗೂ ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪುನ 'ದೈವದ್ವೇಷ'ಕ್ಕೂ ಕಾಳಗ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಗನನ್ನು ವಿಷ್ಣುಭಕ್ತಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಲು ಅಪ್ಪ ಏನೇನೋ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಹ್ಲಾದನನ್ನು ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಅದ್ದುತ್ತಾನೆ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸುತ್ತಾನೆ, ವಿಷಸರ್ಪಕ್ಕೆ ಬಲಿಗೊಡುತ್ತಾನೆ, ಕಿಬ್ಬಿಯಿಂದ ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಹ್ಲಾದನ ದೇವರು ವಿಷ್ಣು ಅವನನ್ನು ಪ್ರತಿಸಲವೂ ಕಾಪಾಡುತ್ತಾನೆ. ಕಡೆಗೆ ತಂದೆಗೆ ರೇಗಿ 'ನಿನ್ನ ದೇವರನ್ನು ತನಗೆ ತೋರಿಸಿದರೆ ಆ ದೇವರನ್ನು ನಾನೇ ಸಂಹರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಅವನು ಎಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ ತೋರಿಸು' ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. 'ಅವನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದಾನೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ ಮಗ, 'ಹಾಗಾದರೆ ನಿನ್ನ ವಿಷ್ಣು ಇಲ್ಲಿದ್ದಾನೆಯೆ?' ಎಂದು ತನ್ನ ಆಸ್ಥಾನದ ಒಂದು ಕಂಭವನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಕೇಳುತ್ತಾನೆ ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪು. 'ಇದ್ದಾನೆ ಅವನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಇದ್ದಾನೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ ಪ್ರಹ್ಲಾದ. ಅಪ್ಪ ಇನ್ನೊಂದು ಕಂಭವನ್ನು ತೋರಿಸಿ. 'ಇಲ್ಲಿ?' ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ. 'ಅಲ್ಲಿಯೂ' ಎನ್ನುತ್ತಾನೆ ಮಗ. ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕಾರು ಕಂಭ ತೋರಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಒಂದು ಕಂಭಕ್ಕೆ ಒದೆಯುತ್ತಾನೆ. ಆಗ 'ನರಸಿಂಹ' ಹೊರಕ್ಕೆ ಹಾರಿ ಮಗನ ಮುಂದೆಯೇ ಅಪ್ಪನನ್ನು ಕರುಳು ಕಿತ್ತು ತಿಂದು ಮಾಲೆ ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಮಗ ತನ್ನ ವಿಷ್ಣುವನ್ನು ಸ್ತುತಿಸುತ್ತಾನೆ! ಈ ಮಧ್ಯೆ ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪುವಿಗೆ ನಾನಾ ವರಗಳನ್ನಿತ್ತು. ಅವನಿಗೆ ಮಹಾಶಕ್ತಿಯಿತ್ತ 'ಶಿವ' ಅವನನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಬರುವುದೇ ಇಲ್ಲ! ಅವನು ಪತ್ತೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಾನೆ! ವಿಷ್ಣು ಪರವಾಗಿ ಕಥೆ ಬರೆದ ವೈಷ್ಣವ ಕವಿಯ ಇಷ್ಟದಂತೆ!

ಈ ಕತೆಯನ್ನು ಬರೆದವರಿಗೆ ಎಚ್ಚರ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ವಿಷ್ಣು ಭಕ್ತಿಗೂ ಶಿವಭಕ್ತಿಗೂ ಕಾಳಗ ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕತೆ ಹೇಗಾದರೂ ಇರಲಿ, ಹೇಳುವವರಿಗಾದರೂ ವಿವೇಕ ಇದ್ದರೆ ಅವರು ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಗೊಂದಲವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿಯೇ ವೈಚಾರಿಕ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ನಾಟಿ ಹಾಕಿದ್ದಿದ್ದರೆ, ಆ ಮಗು ಪ್ರಹ್ಲಾದನ ಕಥೆಯನ್ನು ಹಾಗೆ ಹಾಗೆಯೇ ಇಡಿಯಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸುರಿಮಳೆಗರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಪ್ರಹ್ಲಾದನ ವಿಷ್ಣುಭಕ್ತಿ, ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪುವಿನ ಶಿವಭಕ್ತಿ ಎರಡೂ ಭಕ್ತಿಗಳಲ್ಲವೆ? ದೇವರು ಹೀಗೆ ಎರಡಾಗಿ ಭಕ್ತಯಲ್ಲಿಯೂ ಪಕ್ಷಪಾತ ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆಯೆ? ಹಿರಣ್ಯಕಶಿಪುವಿನ ಶಿವ ಅವನನ್ನು ಪ್ರಹ್ಲಾದನ ವಿಷ್ಣುವಿನಿಂದ ಏಕೆ ರಕ್ಷಿಸಲು ಬರಲಿಲ್ಲ? ಕಂಭದಿಂದ ನರಸಿಂಹ ಜಿಗಿಯುವುದು ನಿಜವೇ? ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕೇಳುವ ವೈಚಾರಿಕ ಮನೋಧರ್ಮ ಈ ಪುರಾಣಗಳನ್ನು ಅಸತ್ಯದ ಮತ್ತು ಅವಿವೇಕದ ಕಂತೆಗಳೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

ಡಾರ್ವಿನ್ನನ ವಿಕಾಸವಾದದ ಬೆಳಕು



ವಿಕಾಸವಾದದ ಜನಕ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್

ಪಶ್ಚಿಮ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜನರು ಹೀಗೆ ಕತೆಗಳನ್ನು ನಂಬುತ್ತಿದ್ದರು. ದೇವರು ಸ್ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು 'ಬೆಳಕು ಬರಲಿ' ಎಂದುಬಿಟ್ಟನಂತೆ. ಆಗ ಜಗತ್ತನ್ನೆಲ್ಲಾ ಬೆಳಕು ತುಂಬಿಕೊಂಡು ಬಿಟ್ಟಿತಂತೆ. ಏಳೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇಡೀ ಜಗತ್ತನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡಿದನಂತೆ, ಭಗವಂತ. ಇದನ್ನು ಜನರು ನಿಜವೆಂದೇ ನಂಬುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಕಳೆದ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಲ್ಸ್ ಡಾರ್ವಿನ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಒಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ. ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ. ಅಲ್ಲದೆ ಜೀವಿಗಳ ಒಂದು ಸಂತತಿಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ. ಇವೆಲ್ಲದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಈ ವಿಶ್ವ ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಾಗಲೀ ಏಳು ದಿನದಲ್ಲಾಗಲೀ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದ. ಅನೇಕ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳೂ, ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ, ಮನುಷ್ಯರೂ ಸದಾ ಹೀಗೆಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ

ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ಈಗಿನ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬಂದರು ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ ತೋರಿಸಿದ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯಗಳೂ, ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ, ಪಕ್ಷಿಗಳೂ, ಮನುಷ್ಯರೂ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಈಗಿರುವ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬರುವುದಕ್ಕೆ ಕೋಟಿಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾದುವು ಎಂಬುದನ್ನೂ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ. ಅವನ ವಾದವನ್ನು 'ವಿಕಾಸವಾದ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಾದವನ್ನು ಈಗ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ವಿಚಾರವಂತರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಮೇಲು ಕೀಳೆಂಬ ಅವಿವೇಕವನ್ನು ದೇವರೆಂಬುವನು ಮಾಡುವನೆ ?

ಪರಮಾತ್ಮನು ತಲೆಯಿಂದ ಕೆಲವರನ್ನೂ, ತೋಳುಗಳಿಂದ ಕೆಲವರನ್ನೂ ತೊಡೆಗಳಿಂದ ಕೆಲವರನ್ನೂ, ಪಾದಗಳಿಂದ ಕೆಲವರನ್ನೂ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ ಎಂದು ನಮ್ಮ ಪುರಾಣಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ದೇವರ ತಲೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದವರು ಹೆಚ್ಚೆಂದೂ, ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದವರು ಕೀಳೆಂದೂ ಬಹಳ ಕಾಲ ಜನರು ನಂಬುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗಿತ್ತು. ದೇವರು ಕೆಲವರನ್ನು ಮೇಲಾಗಿಯೂ ಉಳಿದವರನ್ನು ಕೀಳಾಗಿಯೂ ಯಾಕೆ ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡುತ್ತಾನೆ ? ತಾಯಿಯು ಐದು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೆತ್ತರೆ ಅವರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನು ಮೇಲೊಂದೂ ಉಳಿದವರು ಕೀಳೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆಯೆ ? ತಾಯಿಯ ಹೃದಯ, ಮನಸ್ಸುಗಳೇ ಹೀಗಿರುವಾಗ ದೇವರು ಬೇರೆ ರೀತಿಯಿದ್ದು ಒಬ್ಬರು ಮೇಲು, ಒಬ್ಬರು ಕೀಳು ಎಂದು ಹೇಳುವ ಅವಿವೇಕವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆಯೆ ? ಇದು ಯೋಚಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯ.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹರಿಜನರನ್ನು ಮುಟ್ಟಕೂಡದೆಂದು ಪ್ರಚಾರಮಾಡಿದ್ದರು. ಅವರನ್ನು ಊರಿನ ಒಳಕ್ಕೆ ಬಿಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಊರಾಚೆ ಮನೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ವಾಸ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಅವರು ಅಪ್ಪಿತಪ್ಪಿ ಕೆಲವು ಬೀದಿಗಳಿಗೆ ಬಂದರೆ ಹೊಡೆದೂ ಬಡಿದೂ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಕೆಲವು ಸಲ ಅವರನ್ನು ಹೊಡೆದು ಸಾಯಿಸಿದ್ದೂ ಉಂಟು. ಬೇರೆಯವರ ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಸೇದಲೂ ಅವರಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಈಗಲೂ ಅನೇಕ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗೇ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ 'ಎಲ್ಲರೂ ಒಂದೇ. ಯಾರೂ ಹೆಚ್ಚಲ್ಲ, ಯಾರೂ ಕಡಿಮೆಯೂ ಅಲ್ಲ' ಎಂಬ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಜನರಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಉಂಟು ಮಾಡದೇ ಹೋದದ್ದು.

ಮತದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೊಂದು ಜಗಳ ನಡೆದಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ತಮ್ಮ ಮತವೇ ದೊಡ್ಡದು ಎಂದು ನಂಬಿದ್ದಾರೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಭೂತಿಗಿಂತ ನಾಮ ಹೆಚ್ಚು, ನಾಮಕ್ಕಿಂತ ಮುದ್ರೆ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು. ಎಲ್ಲರೂ ಹೇಳುವುದು ತಮ್ಮ ಮತವನ್ನು ದೇವರೇ ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು. ಅದು ನಿಜವಾದರೆ ದೇವರು ನಾಮವನ್ನು ವಿಭೂತಿಗಿಂತ, ಮುದ್ರೆಯನ್ನು ನಾಮಕ್ಕಿಂತ ಹೀಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಏಕೆ ಸೃಷ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ?

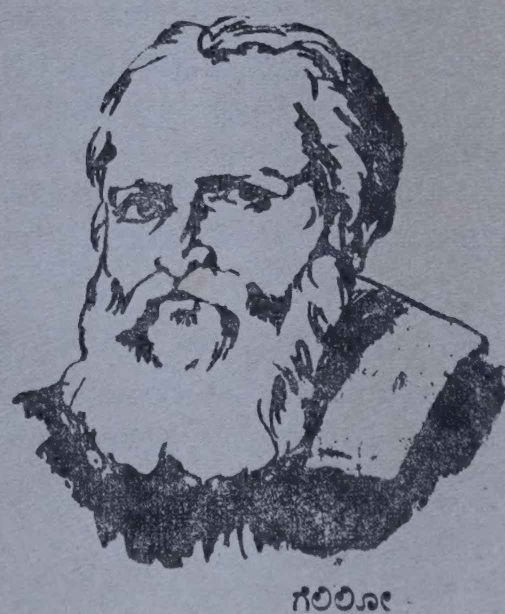
ಮಕ್ಕಳು ಹೀಗೆಲ್ಲಾ ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಆಗ ಒಬ್ಬರನ್ನು ಕೀಳು ಎಂದೂ ಒಬ್ಬರನ್ನು ಮೇಲು ಎಂದೂ ಭಾವಿಸುವುದು ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ನಿಜವಾದ ಸಂಗತಿ ಏನು ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಸೂರ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುವುದಿಲ್ಲ

ಭೂಮಿಯ ಸ್ವರೂಪದ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟೆ. ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕುನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನವರೆಗೂ ಭೂಮಿಯೇ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳಿಗೂ ಕೇಂದ್ರ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ಭಾವನೆಯು ಇದ್ದದ್ದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಪಾಶ್ಚತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಅಷ್ಟೇ. ಗೆಲಿಲಿಯೋ ಎಂಬ ಇಟಲಿ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ದೂರದರ್ಶಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರ ಲೋಕವನ್ನೂ ಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ಅವಲೋಕಿಸಿದ. ಲೆಕ್ಕ



ಗೆಲಿಲಿಯೋನ ದೂರದರ್ಶಕ



ಗೆಲಿಲಿಯೋ

ದಲ್ಲಿ ಅವನು ಪಂಡಿತ. ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ ಹೇಳಿದ; "ಭೂಮಿಯೇ ವಿಶ್ವದ ಕೇಂದ್ರ ಅಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನು ಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅದರ ಬದಲು, ಕೋಪರ್ನಿಕಸ್ ಹೇಳಿರುವಂತೆ, ಭೂಮಿಯೇ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲೂ ಸುತ್ತುತ್ತಿದೆ" ಎಂದ. ಅವನ ಮಾತನ್ನು ಕೇಳಿ ಪಾದ್ರಿಗಳಿಗೆ ತುಂಬ ಕೋಪ ಬಂತು. ಅವನನ್ನು ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಗುರಿ ಪಡಿಸಿದರು. ಅವರ ಉದ್ದೇಶ ಅವನನ್ನು ಜೀವಸಹಿತ ಸುಟ್ಟು ಹಾಕುವುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಅವನು ಹೇಳಿದ್ದು ಬೈಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಹಾಕಿದ್ದು ಬರೀ ಬೆದರಿಕೆ ಅಲ್ಲ. ಅದು ಗೆಲಿಲಿಯೋಗೂ ಗೊತ್ತಿತ್ತು. ಹಿಂದೆ ಬೈಬಲ್ಲಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ಹೇಳಿದವರನ್ನು ಚರ್ಚಿನವರು ಜೀವಸಹಿತ ಸುಟ್ಟು ಹಾಕಿದ್ದರು. ಗೆಲಿಲಿಯೋ ಜೀವ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು ಎಂದುಕೊಂಡು ಬೈಬಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಇರುವುದೇ ಸತ್ಯ ಎಂದು ಕೋರ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ. ಆದರೆ ಕೋರ್ಟಿನಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬರುವಾಗ "ಇವರು ಏನು ಹೇಳಿದರೆ ತಾನೆ ಏನು? ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತೇ ತೀರುತ್ತದೆ" ಎಂದು ಪಿಸುಗುಟ್ಟಿದನಂತೆ.

ಈಗ ಕಾಲ ಬದಲಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಅನೇಕ ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿದೆ. ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನವು ಸಾಧಿಸಿ ತೋರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಜನ ಒಪ್ಪಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ದೇಶಗಳ ಕಡೆ ನೋಡಿ. ಅಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಚಾರವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿ ಹೀಗಿದೆ; ನಕ್ಷತ್ರ ಹಾಗಿದೆ; ಸಮುದ್ರ ಎಂದರೆ ಇದು; ನದಿ ಹುಟ್ಟುವುದು ಹೀಗೆ; ಇತ್ಯಾದಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುವಂತೆ ಚಿತ್ರ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅವು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡವರು ದೇವರು, ಭೂತ, ಪಿಶಾಚಿ, ಜಾತಿ, ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳ್ಳು ಪಳ್ಳು ಕತೆಗಳನ್ನು ಹೇಳುವುದು ಅಪರೂಪ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಹೇಳಿದರೂ ಆ ಮಕ್ಕಳು ನಂಬುವುದಿಲ್ಲ. ಅವಕ್ಕೆ ಇದರಿಂದ ಇದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಇದು ಕಾರಣ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲೇ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಿಚಾರ ಭಾವನೆಯನ್ನು ತುಂಬುವುದರಿಂದ ಮುಂದೆ ಅವರು ಬೆಳೆದು ದೊಡ್ಡವರಾದಾಗ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ, ವಿಚಾರವಾದಿಗಳೂ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಚಂದ್ರ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಕೂಡ ಅಲ್ಲಿನ ಜನ ಹೋಗಿ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಗರದ ಆಳದಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ, ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಾವಾದರೋ ಇನ್ನೂ ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ, ಹೊಸ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಯೇ ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳು ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ವಿಚಾರವಾದಿಗಳಾಗಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಮತಿಗಳಾಗಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇವೆ. *

(ಕೃಪೆ : ಕ.ಸಾ.ಪ.)



ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ನಡೆದಾಡಿದ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಮಾನವ ನೀಲ್ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್



ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ನಡೆದಾಡುತ್ತಿರುವ ಗಗನಯಾತ್ರಿ

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ: ಒಂದು ವಿಚಾರಧಾರೆ

ಮೂಲ : ಜಾನ್ ಜೀಮಾನ್
ಅನು : ಕೆ. ರಾ. ಮೋಹನ್

ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೇನು ?

ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ 1977 ರಲ್ಲಿ 'ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ: ಒಂದು ವಿಚಾರಧಾರೆ' ಎಂಬ ಉಪಯುಕ್ತ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿತು. ನಮ್ಮ ಓದುಗರಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಲೆಂದು ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆಯ ಕೆಲವು ಲೇಖನಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧಾರಾವಾಹಿಯಾಗಿ ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

—ಸಂಪಾದಕ

"ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ: ಒಂದು ವಿಚಾರಧಾರೆ— ಈ ಕೃತಿಯ ಅಭ್ಯಾಸ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದೆಂದು ನಾನು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ. ಮಾನವೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ಸಹ ಈ ಕೃತಿ ದಾರಿದೀಪವಾಗಲಿ ಎಂಬುದು ನನ್ನ ಹಾರೈಕೆ".

—ಡಾ. ಎಚ್. ನರಸಿಂಹಯ್ಯ
(ಪುಸ್ತಕದ ಮುನ್ನುಡಿಯಿಂದ)

ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೇನು ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಉತ್ತರಿಸ ಹೊರಡುವುದು ಜೀವನದ ಅರ್ಥವೇನು ಎಂದು ಹೇಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವಷ್ಟೇ ದಾರ್ಷ್ಟ್ಯದ ಮಾತಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಭಾಗವಾಗಿ ಹೋಗಿದೆ. ಅದರ ಫಲಗಳೇ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ಅಲಂಕರಣ ವಸ್ತುಗಳು. ಕಟ್ಟುಕತೆಯ ಮುಗ್ಧ ಮಹಿಳೆ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಒಪ್ಪಲು ಸಮ್ಮತಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಪ್ಪಬೇಕು.

ಆದರೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಗೂಢವಾಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಗಟನಂತಿದೆ, ಮಾನವಕುಲ ಬುದ್ಧಿ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕೌಶಲದಿಂದ ಮಾಡಿರುವ ನಿರ್ಮಾಣವೇ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬುದು ಸುಸ್ಪಷ್ಟ. ಇದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ದಾಖಲೆಯಿರುವ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಮೂಲಗಳುಂಟು; ನಿರೂಪಿಸಬಹುದಾದ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ವಿಷಯಗಳುಂಟು ; ಎಣಿಸಬಹುದಾದ ವೃತ್ತಿನಿರತರು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಪಾದಕರುಂಟು. ಕಾವ್ಯದಂತಹ ವಿಷಯಗಳು ಬೇರೆ ರೀತಿ. ವರ್ಣನಾತೀತ ವಿಚಾರಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದೆಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಂಬಿಕೆಯಿರುವ ಇದನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ಕೆಲಸವೂ ಆತ್ಮವಂಚನೆಯಾದೀತು. ಕಾವ್ಯಕ್ಕೆ ಸೂತ್ರಗಳಿಲ್ಲ, ವಿಧಾನವಿಲ್ಲ, ಪದವೀಧರ ಶಾಲೆಗಳಿಲ್ಲ, ತರ್ಕವಿಲ್ಲ. ಸ್ವಯಂ ಅಭಿಷಿಕ್ತರಾದ ಹಾಡು ಕವಿಗಳ ಚೇತನ ಶ್ರೋತೃಗಳು ಕಂಡಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದದ್ದು, ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದದ್ದು, ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ವ್ಯವಹಾರ್ಯವಾದದ್ದು. ಸ್ಪಷ್ಟ ತಿಳಿವಳಿಕೆ, ವಿಷಯಗಳ ತೀಕ್ಷ್ಣ ನೋಟಗಳಂಥ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಇದು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ಸಾಧನವೇ ಸತ್ಯ, ಗಟ್ಟಿಯಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಖಚಿತವಾದದ್ದು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಅದರ ಸಾರಭೂತ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೆಲವೇ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ವಿಜ್ಞಾನ ಯಾವ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟವಲ್ಲ. ತನ್ನ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೇಲೆ ಮಾನವ ಮಾಡುವ ಬುದ್ಧಿಪ್ರದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು. ಇದರ ಸಹವರ್ತಿಗಳ ಪೈಕಿ ಧರ್ಮ, ಕಲೆ, ಕಾವ್ಯ, ನ್ಯಾಯ, ತತ್ತ್ವ ಮುಂತಾದ ಪರಿಚಿತ ವಿಭಾಗಗಳು ಅಥವ ವಿದ್ಯಾಲಯದ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದೇ ಮೂಲದ ಚಿಂತನೆಯ ಒಂದೊಂದು ಮಾರ್ಗದೊಡನೆಯೂ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಿರುವ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ನಾನು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಹೊರಡುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಾದೃಶ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ಮಾತ್ರ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಕಡಮೆ ಸಂಬದ್ಧ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ಕೂಟವಾಗಿರುವುದರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವೂ ಸಹಜವಾಗಿ ಧರ್ಮ, ನ್ಯಾಯ, ತತ್ತ್ವ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಅದರ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೆ ತಿಳಿವು. ದೇಹದ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ಅದರ ಕೆಲಸವಿಲ್ಲ. ಅದು ಮನಸ್ಸಿನೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕಲೆ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಬರವಣಿಗೆಯಿಂದಾಗಲಿ ಮಾತಿನ ಮೂಲಕವಾಗಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಅವೆಲ್ಲ ಭೌತಾತೀತ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಆದರೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಜ್ಞಾನದ ಈ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ? ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳೇನು ? ತತ್ತ್ವ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಥವ ಕಾವ್ಯಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಂತೆ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಸೀಮಾರೇಖೆಯೆಳೆಯುವ ಮಾನದಂಡ ಯಾವುದು ?

ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಾಕಷ್ಟು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಚರ್ಚಿತವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುಸ್ತಕಗಳೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿವೆ ; ಸಂಪೂರ್ಣ ತತ್ತ್ವ

ಚಿಂತನೆಗಳ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ; ಎಲ್ಲ ತಿರುವುಗಳೊಡನೆ ಎಲ್ಲದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿ ಕೊಡಲು ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಚಿಂತನೆಯ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನೇ ಉಚ್ಚರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಎದೆಗುಂದಿಸುವ ವಿಚಾರ. ಆದರೂ ಸಹ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಕೆಲವು ನಿರೂಪಣೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಮಾನವನ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭುತ್ವವೇ ವಿಜ್ಞಾನ

ನನ್ನ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ತೀರ ಒರಟು ಕಲ್ಪನೆ. ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅದರ ನಿರ್ಮಾಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಇದು ಸಮೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಪೆನಿಸಿಲಿನ್ ಅಥವ ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹದ ಕಡೆ ಕೈತೋರಿಸಿ ಇದೇ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಇಷ್ಟರಲ್ಲೇ ಇನ್ನೂ ಎಷ್ಟೆಲ್ಲ ಕೌತುಕ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಈ ನಿರೂಪಣೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದೋಷಗಳು ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಇದು ತಂತ್ರಕೌಶಲದ ಜೊತೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಂಟುಹಾಕಿ ದಿಕ್ಕು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅರಿವಿನ ವಿನಿಯೋಗದ ಕಡೆಗೆ ತನ್ನೆಲ್ಲ ಒತ್ತನ್ನು ಹಾಕುತ್ತದೆ ಹಾಗು ಯಾವುದರಿಂದ ಆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜಯಪ್ರದವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದೊ ಆ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಿಧಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವ ಸುಳಿವನ್ನೂ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಯಕ್ಷಿಣಿಗೂ ಭೇದವೇ ಇರುವಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ದಿನಬಳಕೆಯಿಂದ ಬಹು ದೂರವಿರುವಂತೆ ಕಾಣುವ ವಿಶ್ವಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ಗಣಿತದ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ಇದರ ಪ್ರಕಾರ ಎಡೆಯೇ ಇಲ್ಲ.

ಉದ್ದೇಶಗಳು ಮತ್ತು ವಿಷಯಗಳು ಒಂದೇ ಎಂಬಂಥ ಗೊಂದಲಗಳನ್ನು ಇದು ಎಬ್ಬಿಸುತ್ತದೆ. ದೇಗುಲವೇ ಧರ್ಮವಲ್ಲ ಅಥವ ಸಾಕ್ಷಿ ಪಂಜರವೇ ನ್ಯಾಯವಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಜವೊ ಪೆನಿಸಿಲಿನೇ ವಿಜ್ಞಾನವಲ್ಲ ಎಂಬುದೂ ಅಷ್ಟೇ ನಿಜ. ಎಷ್ಟೇ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರಲಿ, ಎಷ್ಟೇ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿರಲಿ, ಭೀಕರವಾಗಿರಲಿ ಅಥವ ಸುಂದರವಾಗಿರಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಎಷ್ಟು ಮಾತ್ರವೂ ಸಾಂಕೇತಿಕವಲ್ಲ. ಹೇಗೆ ಕಟ್ಟಡ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಯ ನೀಲನಕಾಶೆಗಳಿಗೆ ಸಮವಾಗಲಿ ಸಂಕೇತವಾಗಲಿ ಅಲ್ಲವೊ ಹಾಗೆ ಅವು ಸಹ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಾರ್ಕಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ. ಭೋಜನವೂ ಪಾಕವಿಧಾನವೂ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲವಷ್ಟೆ ?

ಭೌತ ಪ್ರಪಂಚದ ಅಧ್ಯಯನವೇ ವಿಜ್ಞಾನ

ಜನಮನದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ನಿರೂಪಣೆಯೂ ಬಹಳ ಪರಿಚಿತವಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಧರ್ಮದ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಮಹಾ ವಾಗ್ಯುದ್ಧದ ಫಲಿತವಾಗಿ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಉಳಿಸಿ, ದ್ರವ್ಯದ ಸೀಮೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಶಪಡಿಸಿದ ವಿಭಜನೆಯ ಒಪ್ಪಂದದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಯೋಜನೆ ಸುಳಿದಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ತತ್ತ್ವವೊಂದನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಗುರಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ನಿಜ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನೀತಿ ಅಥವ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ರೀತಿಯ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬುದೂ ನಿಜ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವಿಕತೆ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ವಿಭಿನ್ನವಾದದು ಎಂಬುದು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯೆದುರು ನಿಲ್ಲಲಾರದ ಸಮಕಾಲಿ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಭಾವನೆಯಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಅಂಟಿಕೊಂಡರೆ ದ್ರವ್ಯವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸಬಹುದೆಂಬಂಥ ವಾದ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಗಲೂ ಸಹ ಮನೋಶಾಸ್ತ್ರ ಅಥವ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಶಬ್ದಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಜಗ್ಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಒಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನ

ಪ್ರಯೋಗದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಮನಗಂಡಿದ್ದು ವಿಜ್ಞಾನ ಚರಿತ್ರೆಯ ಒಂದು ಮಹತ್ತರ ಘಟನೆ. ಬೇಕನಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಸರಿ. ಇಂದೂ ಸಹ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಏನನ್ನೂ ಮಾಡಲಾರೆವು.

ಆನುಭವಿಕ ಅವಲೋಕನಗಳ ತಾರ್ಕಿಕ ತೀರ್ಮಾನಗಳಿಂದ ಸತ್ಯವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದು ವಿಜ್ಞಾನ

ಗಂಭೀರ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಬಹುತೇಕ ತಾತ್ತ್ವಿಕರ ಒಲವು ಈ ಶಿಷ್ಟ ನಿರೂಪಣೆಯತ್ತ ಇದೆ. ಯಾವುದು ಅನೇಕ ಬಾರಿ ನಡೆದಿದೆಯೊ ಅದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ತಪ್ಪದೆ ನಡೆಯುವುದು ಬಹುತೇಕ ಖಂಡಿತ. ಈ ಮೂಲ ಸಂಗತಿ ಅಥವ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಭದ್ರ ಕಟ್ಟಡ ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಅನುಗಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ಇದು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಆಧರಿಸಿದೆ.

ಬಹುಪಾಲು ಕಾರ್ಯನಿರತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕಾರ್ಯದ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ಅಧಿಕೃತ ತತ್ತ್ವ ಇದೇ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ನಾಳೆಯ ಅವಲೋಕನಗಳ ಫಲಿತಾಂಶದ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದು ಮುಂದೆ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಪಡೆದು ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದೇ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಿಧಿಗಳನ್ನು ಅದರಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅವಲೋಕನಗಳು ಮತ್ತು ತೀರ್ಮಾನಗಳಿಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಹೊರತಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತಾವ ಅತಿಭೌತಿಕ ರೀತಿಯ ಅಡೆತಡೆಯೂ ಇಲ್ಲ.

ಆದರೆ ಈ ನಿಯಮಗಳು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಸಫಲವಾದಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದಕ್ಕೆ ವಾಸ್ತವಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದೊ ಅದರ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಮಾನದಂಡವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸರಿ ಎಂಬ ತಲೆಪಟ್ಟಿ ಕೊಡುವುದು ಸರಿಯಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನ ಎಂದು ಯಾವುದನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕರೆಯುತ್ತಾರೊ ಅದರಿಂದ, ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯ ಕೊನೆಯ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಒರೆಸುವ ಅಂತಿಮ ಪ್ರಯತ್ನ ಎಂಬುದು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ವಿಷಾದನೀಯ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬಹುಜನ ತಾತ್ತ್ವಿಕರು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ವಿವಿಧ ಭಾವನೆಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಮೇಲಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಈ ವಿಷಯುವಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ವಿಸ್ತಾರ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ನ್ಯಾಯ ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಸೋಲುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೃಷ್ಟಿಕೋನಕ್ಕೂ ಒಂದು ಆಕ್ಷೇಪಣೆಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದರೆ ಅದರ ಉದ್ದೇಶ ಯಾವೊಂದು ನಿರೂಪಣೆಯೂ ಪೂರ್ತಿ ತೃಪ್ತಿದಾಯಕವಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು ಮಾತ್ರವಾಗಿದೆ. ಬಹುತೇಕ ಕಾರ್ಯನಿರತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮತು ಬಹುಜನ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಉತ್ಸಾಹರಹಿತರಾಗಿ ಅವರ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಭಾವನೆಯನ್ನು ಆಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೆ ನಿಜವಾಗಿ ಏನು ಎಂಬ ಸ್ಪಷ್ಟ ಹಾಗೂ ನಿಸ್ಸಂದೇಹ ಕಲ್ಪನೆಯಿದೆಯೆಂದು ತೋರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆಯೇ ಒಬ್ಬ ಅತಿ ಜಯಪ್ರದ ಸಂಶೋಧಕನಾಗಿರಬಹುದು, ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಟ್ಟವನಾಗಿರಬಹುದು. ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದ ಏನೂ ಭಾದಕವಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

ಬಹುಶಃ ಇದು ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ. ದೇವಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಸಾಮಾನ್ಯನಿಗೆ ಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಆಸಕ್ತಿ ಅಗತ್ಯವಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ತೆರಿಗೆದಾರ ಪ್ರಭುತ್ವದ ಸ್ವರೂಪದ ಬಗ್ಗೆಯಾಗಲಿ ದ್ವಿಸಂಖ್ಯಾ ಶಾಸನ ಸಭೆಗಳ ಶ್ರೇಷ್ಟತೆಯ ಬಗ್ಗೆಯಾಗಲಿ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ದೇಗುಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಭುತ್ವ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅಂತಹ ಅಮೂರ್ತ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರೂ ಸಹ ಎಲ್ಲ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನಡೆಯುವಂತಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಕಾರಣವಾಗಿ ನಿಪುಣರಿಗೆ ಬಿಡಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಅವನೇನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅನುಭವವೇ ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಜ್ಞಾನದ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನೇ ಅಲುಗಾಡಿಸುವಷ್ಟು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗದಿರುವಷ್ಟು ಕಾಲ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪದ ಅತೀ ಶಾಂತ್ರಿಕ ವಾದವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ತತ್ತ್ವವೇತ್ತರೆಂದು ಸ್ವಯಂ ಘೋಷಿಸಿಕೊಂಡ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲು ಅವನು ಸಿದ್ಧ. ಅಣಿಯಾದ ಹಾಗೂ ಸ್ಥೂಲವಾದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಜ್ಞಾನವೇ ಅವನನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಲ್ಲದು.

ಆದರೂ ಒಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿನಿರತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿಜ್ಞಾನದ ತತ್ತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತೋರುವ ಅನಾದರ, ತಾತ್ಸಾರ, ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದುದು. ಎಷ್ಟೇ ಆಗಲಿ ಅವರು ಬಹಳ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಅಮೂರ್ತವಾದ ಉಚ್ಚ ಬೌದ್ಧಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನರಾಗಿರುವವರು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದಿಂದ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವೂ ಅವರಿಗೆ ಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನೂ ಸಹಾಯಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದೆನ್ನಬಹುದು. ಆದರೆ ವೈದ್ಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶರೀರಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಸಿದಂತೆ, ಆರಳುವ ಆಡಳಿತಾಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಪ್ಲೇಟೋನ ರಿಪಬ್ಲಿಕನ್ನು ಮನನ ಮಾಡಲು ಹಿಂದೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತರುಣ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ತರಪೇತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಾದರೂ ಕಲಿಸಬಹುದೆಂದು ಯೋಚಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಅವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನೇ ಕಲಿಸದಿದ್ದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪದವೀಧರನಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶೋಧಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅವನಿಗೆ ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ? ಊಹಾಪೋಹದ ತತ್ತ್ವದ ವಿರುದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಿರುವ ಆರಂಭ ಪಕ್ಷಪಾತ, ವಿದ್ಯಾವಂತ ಮತ್ತು ಸುಸಂಸ್ಕೃತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಚಾರಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಸಮಂಕಲು ಕಲ್ಪನೆ ಇವುಗಳಿಗೆ ಎಲ್ಲ ತೆರದ ಸೋಡಿ ಬಿಟ್ಟರೂ ಇದು ವಿಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಗರ್ಭಿತವಾದ ಸಂಗತಿ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಯಾವುದೇ ದತ್ತ ಶಾಖೆಯ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಬೇರೆಯಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಒಂದು ವ್ಯವಹಾರ್ಯ ಕಲೆ. ಅದನ್ನು ಪುಸ್ತಕದಿಂದಲ್ಲ, ಅನುಕರಣೆ ಮತ್ತು ಅನುಭವದಿಂದ ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ಎನ್ನುವುದು ಕೇವಲ ಪ್ರಕಟಿತ ಜ್ಞಾನವಾಗಲಿ ಅಥವ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗಲಿ ಅಲ್ಲ. ಯಾರೇ ಬೇಕಾದರೂ ಅವಲೋಕನ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವ ಆಧಾರ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅನುಕೂಲಗಳಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಿ ಓದಲು ಇತರರಿಗೆ ಹಂಚಬಹುದು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅರಿವು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದು. ಇದರ ವಾಸ್ತವಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಇತರ ಸಮರ್ಥ ಹಾಗು ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದಾಗುವ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಪರಿಶೀಲನೆ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಗಂಡಾಂತರದಿಂದ ಪಾರಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಎಲ್ಲರೂ ಅಂಗೀಕರಿಸಲು ಒಡಂಬಡುವಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಇರಬೇಕು. ಕೇವಲ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗಲಿ ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧವಿಲ್ಲದ ಎಲ್ಲ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಉಚ್ಚರಿಸುವುದಾಗಲಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ. ಸಾಧ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವೈಚಾರಿಕ ಮತದ ಒಟ್ಟಭಿಪ್ರಾಯವೇ ಅದರ ಗುರಿ.

ಇದು ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಲೇಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಜ ಹಾಗೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದ ವಿಚಾರ. ಬಹು ವಿದ್ಯಾವಂತ ಹಾಗು ತಿಳಿವಳಿಕೆಯ ಜನ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ನಿಜವೆಂದು ಒಪ್ಪುತ್ತಾರಾದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನನ್ನ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ದೃಢಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ನೆಲೆ ನಿಂತಿರುವುದು ಈ ಮೂಲ ನಿಯಮವನ್ನು ಆಧರಿಸಿಯೇ. ಇದು ವಿಜ್ಞಾನ ಪದ್ಧತಿಯ ಉಪ ಪರಿಣಾಮವಲ್ಲ. ಇದು ತಾನೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಪದಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೋಷ. ಮೌನಧಾರಿ ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಏಕಮುಖ ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯನ್ನು ಕಾಣಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅವನು ಘಟನೆಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುತ್ತಾನೆ, ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾನೆ, ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣಗಳನ್ನು ತಲಪುತ್ತಾನೆ, ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತಾನೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಓಹೋಯ್ ! ಪ್ರಕೃತಿಯ ಒಂದು ನಿಯಮ ತಲೆದೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಆ ರೀತಿ ಅಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಲ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ

ಸಾಹಸ ಒಂದು ಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನ. ನ್ಯೂಟನ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಅದು ಕೇವಲ ದೈತ್ಯರ ಭುಜಗಳ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತು ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದೆ ನೋಡುವುದಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ತನ್ನ ಹಿಂದಿನವರು ಹಾಗೂ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳ ಕಣ್ಣುಗಳ ಮೂಲಕವೂ ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ಒಬ್ಬನ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ತಾರ್ಕಿಕ ಅನುಗಮನ ಸರಪಳಿಯ ಎಲ್ಲ ಹಂತಗಳನ್ನು ದಾಟಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಶ್ರಮವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡ ಆದರೆ ಪರಸ್ಪರ ಕಾಣಿಕೆಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಮತ್ತು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ತಾಳೆ ನೋಡುತ್ತಲಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಮೂಹ ಕಾರ್ಯ ಅದು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷೆಯ ಕ್ಲೀಷೆ ಅದನ್ನೇ ದಾರಿತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಅಭಿಮತದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಯಾರನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದೆಯೋ ಆ ಶ್ರೋತೃವೃಂದ ಅನಾಸಕ್ತ ವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಹರ್ಷೋದ್ಗಾರ ಅಥವ ಪರಿಹಾಸ್ಯದಿಂದ ತನ್ನ ತುರಾಯಿ ಅಥವ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಚೂರುಗಳಿಂದ ಅದು ತಾನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದ ವಿಚಾರದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಂದರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ತಂತ್ರಕೌಶಲ, ಕಲೆ ಮತ್ತು ಧರ್ಮ ಬಹುಶಃ ರಾಬಿನ್‌ಸನ್ ಕ್ರೂಸೋಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ, ಹೇಗೆ ಸಂಘಟಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರ ನಡುವೆ ವಿಚಾರಗಳು ಹೇಗೆ ಹರಿಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಬೇಕು. ತರುಣ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತರ್ಕವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬಲವಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಮೈಗೂಡಿರುವ ಅನೇಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅನುಕರಣೆ ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಕಲಿಯುತ್ತಾನೆ. ಸಮಾಜ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದಿಸಿ, ಜಲ್ಲಡಿ ಹಿಡಿದು ಕೊನೆಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದೊ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅವನು ತನ್ನ ಪಾತ್ರ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಾನೆ.

ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಜ್ಞಾನ ಬಹು ಮುಖಗಳಿರುವ ಒಂದು ವಿಸ್ತಾರ ವಿಷಯ, ಬೌದ್ಧಿಕ, ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಬಾಹುಗಳು ಛೇಧಿಸುವ ವಲಯದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನನ್ನ ಈಗಿನ ವಾದ ಬಹುಪಾಲು ತೊಂದರೆಗಳ ಒಳತಿರುಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಜ್ಞಾನ ; ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಬೌದ್ಧಿಕ, ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಅಮೂರ್ತವಾದುದು. ಅದು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಸ್ತ್ರೀ ಮತ್ತು ಪುರುಷರಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಬಲವಾದ ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಿಕ ಮುಖವಿದೆ. ಅದು ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾದುದು ; ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳು ಅದನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಅದೃಶ್ಯ ಸಂಬಂಧಗಳ ಗುಣಗ್ರಹಣ ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭವೇನಲ್ಲ.

ಜ್ಞಾನದ ಅಂಗವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೊ ಆ ರೀತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಣಿಸಬೇಕೆಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾವು ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬಾರದೊ ಅದೇ ಇದು. ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಾರ್ಟೀಸಿಯನ್ ತಲಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣಗಳಿಂದ ಅದು ಸೂಚಿಸುವ ಘನ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪುನಃ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೌದ್ಧಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿನಿರತ ತಾತ್ತ್ವಿಕರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸುವುದರಿಂದ ಶುಷ್ಕ ತಾರ್ಕಿಕ ಕಸರತ್ತನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ವೈಚಾರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲೆಗುಂಪಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಶೀಲತೆಯ ಕೌತುಕಗಳು ಅತಿಯಾದ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯಗಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಮಾಜ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರಿಸಿದರೆ ಪಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಿತ ಬಿಂದುಗಳು ಮತ್ತು ತುರುಫಾಗಿ ಅಗ್ರ ಕೀಲಿಕೆಗಳು ಇರುವ N-ಜನ ಆಟದಂತೆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವರ್ಣನೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವ ನಿಯಮದ ಶೋಧನೆಯೇ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜ್ಞಾನ ಬಹಿರಂಗವಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಭಿಪ್ರಾಯ ಗ್ರಾಹ್ಯವಾಗಿರಬೇಕೆಂಬ ಗ್ರಹಿಕೆ ಅದರ ವಿವಿಧ ಮುಖಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಒಳ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಜಾಲಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದ ತಾತ್ತ್ವಿಕ, ಮನೋವ್ಯಾಪಾರಿಕ ಅಥವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸುವ ಮೊದಲು ಅದನ್ನು ಒಂದು ಅಖಂಡದಂತೆ ಗುಣ ವಿವರಣೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಹೇಗಾದರೂ ಜಯ ಪಡೆದಿರಬೇಕು.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ಪ್ರಭಾವ

ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳ ಪೂರ್ತಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮನಗಾಣುವ ಶಕ್ತಿ ನಮ್ಮಂಥ ಮರ್ತ್ಯರಿಗೆ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೈತಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಿಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಯಾವುದಾದರೂ ಕೆಡಕಿಗೆ ನಮ್ಮ ಮುಕ್ತ ನಿರ್ಮಾಣವೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಕಂಡಾಗ ಬಹುಪಾಲು ನಾವು ಸಮಾಧಾನ ಕೊಡಬಹುದು.

ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು

'ಅದು ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ'—ಪರಮಾಣು ವಿಭಜನೆಗಾಗಿ ರಥರ್‌ಫೋರ್ಡ್‌ನ ಹೇಳಿಕೆ ಬಹುಶಃ ಹೀಗೆ, 'ಸ್ವಾಮಿ, ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಕಾರಣಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಮಾಡಲಾಯಿತು' —ಡಿ. ಡಿ. ಟಿ.ಯ ಶೋಧಕರು'. 'ನಾನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಇನ್ನಾರಾದರೂ ಅದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು' – ಬೀಜೀಯ ವಿಭಜನೆ ಎನ್ನೋಣವೆ ? 'ಅವರು ಅದನ್ನು ಮಾಡಲಿದ್ದರು, ಮೊದಲು ನಾನು ಮಾಡುವುದೇ ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂದುಕೊಂಡೆ' – ಜೈವಿಕ ಮಾರಕಾಸ್ತ್ರ ತಯಾರಕರು. 'ಅವರಿಂದ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು' ಎಲ್ಲ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಾಧಾನ.

'ನಾವು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದೆವು, ಎಲ್ಲ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತ ತೋರಿತು' – ಥಾಲಿಡೊಮೈಡ್ ದುರಂತ. 'ನಿಜವಾಗಿ ನಾನಾಗೇ ಏನೂ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಆ ಬಗ್ಗೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಮಾತ ನಾಡಿಕೊಂಡೆವು. ಮಿಕ್ಕ ಜನ ಹೋಗಿ ಅದನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ'- ಎಲ್ಲ ಪಾಂಡಿತ್ಯಪೂರ್ಣ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೂ ದೊರಕುವ ಸಮರ್ಥನೆಯ ಸಾರಾಂಶ. 'ನಿಜ, ಅದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲವೆ ? ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಹೊಸ ಆಟಿಕೆಯು ಜೊತೆ ಎಲ್ಲರೂ ಆಟವಾಡಲು ಇಷ್ಟ ಪಟ್ಟರು' – ಮೂಲಿನ್ನ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಶವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೂ ಹೀಗೆ ಎಷ್ಟೋ ಬಗೆ.

ಎಷ್ಟೇ ತಿರುಳಿಲ್ಲದ್ದಾದರೂ ಇಂಥ ಪ್ರತಿ ಸಮಾಧಾನವೂ ಸಮಂಜಸವೇ, ವಿಜ್ಞಾನಿಯೇನು ಕೀಲುಗಳನ್ನೆಳೆಯುತ್ತ ಮದ್ದು ಗುಂಡುಗಳನ್ನು ತುಂಬುತ್ತ ಮಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲ. ನಿರೂ ಪಣೆಯಂತೆ ಅವನೊಬ್ಬ ಹಿಂದಿನ ಬೆಂಚಿನ ಹುಡುಗ; ನಿಯಮ ಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸಲು ಕೆಲಸಕಿಟ್ಟುಕೊಂಡವ; ಅವುಗಳಿಂದ ಇತರ ಜನರನ್ನು ಘಾಸಿಪಡಿಸು ವುದು ಅವನ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ; ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗಿದೆಯೊ ಅದಕ್ಕೆ ನಿಜವಾಗಿ ಅವನನ್ನು ನಿಂದಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವನು ಆ ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಶೋಧವನ್ನು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಅಥವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಅಥವ ಆ ಧೂರ್ತ ಸಂಸ್ಥೆಯು ತನ್ನನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶಕೊಡದೆ ಇದ್ದಿ ದ್ದರೆ ಆಗ ಬಹುಶಃ ದುರಂತ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ನಿಜವೇ ಸರಿ.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸ್ವಸ್ಥ ಜೀವನ ನಡೆಸಲು ಯಾವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯೊಳಗೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಪಡುತ್ತೇ ವೆಯೊ ಅಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮನಸ್ಸು ಮತ್ತು ವೃತ್ತಿ ಕೌಶಲ ಒಂದೂ ಕಡೆಗಣಿಸುವ ಬಲವಲ್ಲ. ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮುದಾಯದ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರ ಅನಾಮಿಕತ್ವ ಮತ್ತು ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಪ್ರಾಜ್ಞನಾಯಕ ಸಹಸ್ರಾರು ಮಂದಿ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳನ್ನು ತನ್ನೊಡನೆ ಕರೆದು ಕೊಂಡು ಮುನ್ನುಗ್ಗುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಮಂದಿ ನಮ್ಮ ಕೆಲಸಗಾರರನ್ನು ಹೊಸ ರೀತಿಯ ತಯಾರಿಕೆ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಾವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರ ಕುಶಲತೆಯ ಸಾಧನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹೆಮ್ಮೆ ತಾಳುವುದು, ಜೊತೆಗೇ ಅದರ ಅಯಶಸ್ಸು ಮತ್ತು ದುರುಪಯೋಗಗಳ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ನುಣಚಿಕೊಳ್ಳು ವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಂದು, ನಾವು ದ್ರಾಕ್ಷಿತೋಟದ ನಮ್ರ ಕೆಲಸಗಾರರಾಗಿರಬೇಕು ಇಲ್ಲವೇ ನಿಜವಾಗಿ ಹೊಸ ಜಗತ್ತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬಂದಿರುವ ನವ್ಯ ಮಾನವರಾಗಿರಬೇಕು.

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ಸಂದಿಗ್ಧತೆ ಹೊಸತೇನೂ ಅಲ್ಲ. ನೀತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಚರಿತ್ರೆ ಅದನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ಭಾವನಾ ಸಮುಚ್ಚಯದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಮುನ್ನ ಅಥವ ಹಿಪ್ಪೊಕ್ರೆಟಿಕ್ ಪ್ರಮಾಣ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ನ ವಿಚಾರಣೆ ಅಥವ ಕ್ರಾಂತಿ ಕಾರಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟ ದಂಡ ನಿರ್ವಾಹಕನ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿರಿ. ಶಾಂತಿಯ ಕರೆ ಅರಣ್ಯರೋಧಕವಾಗುವವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಯೂಪ ಸ್ತಂಭವೇ ಕಾರುಣ್ಯದ ಉಪಕರಣವಾಗುವವರೆಗೆ ಸುವಾರ್ತೆಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ನೀಲನಕ್ಷೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸೂತ್ರಗಳಿಗೆ ಅವುಗಳ ಅಧಿಕೃತ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕಾರರು ದೊರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಎಷ್ಟೇ ಸರಿಯಾಗಿ ರಚಿಸಿದ್ದರೂ, ತೋರಿಕೆಗೆ ಎಷ್ಟೇ ಉಪಕಾರವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಸಂಕಲ್ಪಗಳು ಮತ್ತು ಠರಾವು ಗಳಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಯಾವ ಆಶಾಭಾವನೆಯೂ ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಿಡಿತ ವಿಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದೆಂದರೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಪರಿತ್ಯಜಿಸಿದಂತೆಯೇ. ಅದು ತೀರ್ಮಾನದ ಪರಿತ್ಯಜನೆ ಹಾಗೂ ವೈಚಾರಿಕತೆಯಿಂದ ಮಾಡುವ ಪಲಾಯನವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಣದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಎದುರಿಸುವಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ವಿಷಯ ಎದುರಾದಾಗ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕೆ ಬಾರದ ಅಹಿಂಸಾತ್ಮಕ ವಾಗ್ದಾನ ದಿಂದ ಏನೂ ಉಪಯೋಗವಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೇ ನಾವು ಪುನಃ ಒಳಿತು ಮಾಡುವ ಇಚ್ಛೆ, ನರಳುವಿಕೆಯ ಕಲ್ಪನೆ, ಚಟುವಟಿಕೆ ಅಥವ ಜಡತೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ವೈಚಾರಿಕ ಲೆಕ್ಕಾ ಚಾರಗಳಂತಹ ನಮ್ಮ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಗಳ ಮೇಲೆ ಭರವಸೆಯಿಡಬೇಕು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಗೆ ತಯಾರಾಗಿದ್ದಾರೆಂಬುದರ ಮೇಲೆ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸಂಶೋಧನೆ ಜಯಪ್ರದವಾಗಲು ಬೇಕಾದ ಹುಟ್ಟು ಪ್ರತಿಭೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇದೆಯೊ ಇಲ್ಲವೊ ಬೆಳೆಯುವ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ನಮ್ಮನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಎನ್ನುವುದು ಕೆಲವು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳ ಶ್ರವಣದಿಂದ ಕಲಿತುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಷಯವಲ್ಲ. ಕಿರಿಯರಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿರಲೆಂದು ನಾವು ಆಚರಿಸಬೇಕಾದ ತೋರಿಕೆಯ ಪ್ರದರ್ಶನ ಇದಲ್ಲ. ಇದು ಮನ ಸ್ಸಿನ ಒಂದು ಭಾವ, ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಬಾಂಧವ್ಯ, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯ ನೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾದ ಚೇತನದ ಒಂದು ಸಂವೇದನಾ ಶಕ್ತಿ.

ಈ ತಲೆಮಾರಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿರುವ ಲೋಪ ವೇನು ? ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅವರು ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಗಳನ್ನು ಕಲಿತ ಮೂಢರಂತೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೆ ಬೀಜೀಯ ಕಾಂತ ಅನುರಣನದ ಬಗ್ಗೆ, ಅಡೆನೋಸಿನ್ ಟ್ರೈಫಾಸ್‌ಫೇಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲವೂ ಗೊತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಚರಿತ್ರೆ, ತತ್ತ್ವ, ರಾಜಕೀಯ ಚಿಂತನೆ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಅಥವ ವಿಜ್ಞಾನದ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಲವಲೇಶವೂ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಜೀವಿ ಪರಿಸರ ಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸು ತ್ತಾರೆ. ಬೀಜೀಯ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಯುದ್ಧಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಏನೂ ಗೊತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಯಂತ್ರ ಶಿಲ್ಪಜ್ಞರು ಉಸಿರಾಟದ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯೆ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ತಿ ಅಜ್ಞರು ಇತ್ಯಾದಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ತರಪೇತಾದ ತಜ್ಞರನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಹುಚ್ಚು ಗದ್ದಲದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮಿಕ್ಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅವರು ಹೇಗೊ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಊಹಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಹೇಗೆ ? ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ವಕೀಲರ ಕೊಠಡಿಯ ಹರಟೆ, ಟೆಲಿವಿಷನ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಿಂದಲೆ ?

ನಮ್ಮ ತಂತ್ರಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಅತಿ ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ ವೃತ್ತಿ ನೈಪುಣ್ಯವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವರದೇ ಕ್ಷೇತ್ರದ ನಿಪುಣನ ಹೊರತಾಗಿ ಮಿಕ್ಕವರ ಹಕ್ಕು ಹೇಳಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಅನುಮಾನಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಪುಣ ನಿರ್ಣಯ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಅವರನ್ನು ಹಚ್ಚುತ್ತೇವೆ. ವಿಮಾನ ಎಂಜಿನಿನ ವಿನ್ಯಾಸಕಾರ ಗದ್ದಲದ ಬಗ್ಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ? ಅದು ಅವನ ಕ್ಷೇತ್ರವಲ್ಲ. ಆ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಲು ಶಬ್ದ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಇದ್ದಾರೆ ಅಲ್ಲವೆ ? ಭಾರೀ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಸಲು ಅಥವ ರಾಜಕೀಯಕ್ಕಿಳಿಯಲು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಮಾನ್ಯರು ಬೇಕಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ತಂತ್ರಕೌಶಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲೇ ಆಗಲಿ ಶುದ್ಧ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಶುದ್ಧ ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಶುದ್ಧ ಜೀವರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಶುದ್ಧ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಸಹಿತ ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ವಿಶೇಷ ಪಠ್ಯವಿಷಯಗಳು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಬದುಕಿನ ತರಪೇತಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅವಿವೇಕ ಮತ್ತು ಬುದ್ಧಿಹೀನತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಮೈಲುದ್ದದ ಪಿಯಾನೊ ತಂತಿಯಾಗಿ ಎಳೆದ ಉಕ್ಕಿನ ಸರಳಿನಂತೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ, ಹನ್ನೊಂದು ಮತ್ತೊಂದು ವರ್ಷಗಳ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆ, O ಮಟ್ಟ, A ಮಟ್ಟ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ಮುಂತಾದ ಅನುಕ್ರಮ ಹಂತಗಳ ಮೂಲಕ ಎಳೆದ ಜಾಣ ಶಾಲೆಯ ಹುಡುಗ ಅಂಥ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯತೆಯ ಹೊರಗೆ ಅವನಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಗಳ ವಿವರವನ್ನು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಗಳಿಸುತ್ತಾನೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಖಂಡಿತ ತಪ್ಪು. ತಾಂತ್ರಿಕ, ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಎಂಬ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾಲಯಗಳ ವಿವಿಧ ಮುಖಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ ಅಂತರ ವಿಭಾಗಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ, ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ, ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪಿಸಬೇಕು.

ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಭಾವೋದ್ರೇಕ, ಪ್ರಾಜ್ಞ ವೈಚಾರಿಕತೆ

ಹೌದು, ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅದು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಭಾವೋದ್ರೇಕ ಆದರೆ ಪ್ರಜ್ಞಾಶೀಲತೆಯ ಶೀತಲ ವೈಚಾರಿಕತೆಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಂದರ್ಭ ಮತ್ತು ಬಲಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅಂದಾಜು, ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜ್ಞಾನದ ಪ್ರತಿ ತುಣುಕಿನ ಉಪಯೋಗ, ಅವಲೋಕಿಸಲು, ಅರ್ಥೈಸಲು, ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತೀಕರಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು ಸಹ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣವೇ. ನಿಜವಾದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಗತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಆಶೋತ್ತರಗಳಿಗೆ ನಾವು ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆ ಕೊಡುವುದಾದರೆ ಅಂದರೆ ಜನರನ್ನು ಅಮೂರ್ತ ಬಾಯಿಗಳು, ಸಂತಾನೋತ್ಪಾದಕ ಅಂಗಗಳು, ಒದ್ದಾಟದ ಮೂಲಗಳು ಅಥವ ಸಾಗಿಸಬಹುದಾದ ಭಾಗಗಳು ಮುಂತಾಗಿ ನೋಡದೆ ಜನರಂತೆಯೇ ಕಾಣುವುದಾದರೆ ಆಗ ನಾವು ನಮ್ಮ ತಲೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯೆಂದರೆ ತನ್ನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು; ಬೇಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಹೆಸರಿನ ಅಟ್ಟಹಾಸಪೂರ್ವಕ ಅಧಿಕಾರವಾಗಲಿ, ಬಾಲಿಶ ರಾಜಕೀಯ ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹಗಳ ಕೀಳು ಮಟ್ಟದ ಪ್ರದರ್ಶನವಾಗಲಿ ಅಲ್ಲ.

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಮತ್ತು ಧೈರ್ಯ

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಆತ್ಮತ್ಯಾಗವನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಇದು, ಎದುರಿಸಿ ನಿಂತು ಸೋಲಬೇಕಾದ ವಿಷಯವಾಗಿರಬಹುದು, ಜನತೆಯ ಬೈಗಳ ಸಂಪಾದನೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವ ಅಧಿಕಾರ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವಿಷಯವಾಗಿರಬಹುದು. ಹುತಾತ್ಮರ ನೆತ್ತರೇ ದೇಗುಲದ ಬೀಜ ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆಯೇ ಇದೆ. ಪ್ರಭುತ್ವವೇ ಅಸಹ್ಯಕರವೆಂದಾಗಲಿ, ಅಧಿಕಾರಮತ್ತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಪಟುಗಳು ಧೂರ್ತ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾತ್ರವೇ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆಂದಾಗಲೀ ನಾನು ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಧ್ಯೇಯೋದ್ದೇಶಗಳ ಹೋರಾಟವನ್ನು ಹಿಂಸೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಬಲಿದಾನಗಳಿಲ್ಲದೆಯೇ ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ. ಆದರೂ ಪ್ರಪಂಚದ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಶಕ್ತಿಗಳು ಪಾರಮಾರ್ಥಿಕ ಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಎದುರುಬಿದ್ದಾಗ ಆ ರೀತಿಯ ಘರ್ಷಣೆಗಳು ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಾದರೂ ಕ್ಷುಲ್ಲಕವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಆವೇಶಪೂರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಒರಟು ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ಅವು ಬಗೆಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವತಃ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೇ ಈ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಂದರೆ ವಿಪರೀತ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪಕ್ವವಾದ ಮತ್ತು ಅನುಭವವಿರುವ ಜನಗಳು ಪರಿಣತರಂತೆ ಮಾತನಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯತತ್ಪರರಾಗಬೇಕು. ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕರು ಮತ್ತು ಅಧೀನರಾಗಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಶುದ್ಧ ವೃತ್ತೀಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಆವೇಶಗಳು ಸತ್ತ್ವಹೀನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನೈತಿಕ ಒಳನೋಟಗಳು ಮೊಂಡಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಹಾಗೂ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನನ್ನ ಪ್ರಕಾರ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದಾದ್ದು ಇಷ್ಟೆ; ಅವರ ಅಂತಃಸಾಕ್ಷಿಯನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ಬಲಗೊಳಿಸಬೇಕು ; ಪ್ರಪಂಚ ಮತ್ತು ಅದರ ರೀತಿಗಳ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹರಿತಗೊಳಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಯೌವನದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ನೈತಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನಿಜವಾದ ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಹೋರಾಡಬೇಕಾದಾಗ ಅವರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ, ವಿರೋಧಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಧೈರ್ಯ ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರತಿರಕ್ಷಕಗಳು

ಆದರೆ ನಾವು ಹತಾಶರಾಗುವುದು ಬೇಡ. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿಗೆ ಚರಿತ್ರಾರ್ಹ ಉತ್ತರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಬಲಿದಾನವಾಗಲಿ, ಕಪಟ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಾಗಲಿ ಅಥವ ಬೇಡದ ಧರ್ಮಬೋಧೆಯ ಬೋಧನೆಗಳಾಗಲಿ ಅಲ್ಲ. ಸಮಾಜದ ವಿವೇಕ ಅದನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟುವಂತೆ ರಾಜನನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟು, ದಕಾಯತಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳು, ಕಾರ್ಮಿಕರ ಶೋಷಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಘಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಘ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ. 'ಶಕ್ತಿಯ ಸಮತೋಲನ'ದ ಮಾದರಿ, ಪ್ರತಿಕೂಲ ನಿಯಮ, 'ಸಾರ್ವಭೌಮರ ಸನ್ನಿಧಾನದ ನಮ್ರ ವಿರೋಧ ಪಕ್ಷ'ದಂತಹ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದಂತಹ ತಂತ್ರದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲಾಭ ಅಥವ ಅಧಿಕಾರದ ಬೇಜವಾಬ್ದಾರಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಾರ್ಥ ಕೋರಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಮುಡಿಪಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಲು ನಾವು ಪ್ರತಿರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲೇಬೇಕು.

ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಾಗಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಪೂರ್ಣ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಗೋಪ್ಯದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಕಟಣೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಥವ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಅಂಥ ಚರ್ಚೆ ಅಗತ್ಯ. ಬಹಳಷ್ಟು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದಾದ ನಿರುಪಾಧಿಕ ಸತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ. ವರಪ್ರಸಾದವೂ ಆಗಬಹುದು ಶಿಕ್ಷೆಯೂ ಆಗಬಹುದು. ಮೋಟಾರ್ ವಾಹನಗಳು ಅನುಕೂಲಕರ ಆದರೆ ಗದ್ದಲಮಯವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಕಲ್ಮಶಗೊಳಿಸುವಂಥಾದ್ದು. ಒಂದೇ ಒಂದು ಪರಿಣತ ಸಮಿತಿಯ ಸಮತೋಲನ ವರದಿಯೂ ಎಷ್ಟೇ ಒಳ್ಳೆಯ ಉದ್ದೇಶವಿದ್ದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಂಗಡವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಅಥವ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೈಲಾದಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವವರೆಗೆ ವಿರುದ್ಧ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಅಗ್ರಮಾನ್ಯತೆಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ನ್ಯಾಯ ತೀರ್ಮಾನ ಕೊಡಲಾರದು.

ಸಮಾಜ ತನಗೆ ತಕ್ಕದಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ

ಒಂದು ದೇಶ ತನಗೆ ತಕ್ಕದಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನೇ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಸಮಾಜ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ, ತರಪೇತಿ ನೀಡುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಪೋಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮನೋಗತಗಳಲ್ಲಿನ ಮುಕ್ತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಟೀಕೆ ಸಹ ತಾಂತ್ರಿಕ ಧಾಳಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಧಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸಾರವತ್ತಾದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ತಯಾರಿರುವ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪತ್ರಿಕೆ ವಾದವಿವಾದದ ಚಂಡಮಾರುತದ ಮೊದಲ ಸಂಕೇತಗಳ ಪಟ ಹಾರಿಸಬಹುದಾದ ಮುಖ್ಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಗ್ರಮಾನ್ಯತೆ, ರಸಜ್ಞತೆಯ ತೀರ್ಮಾನ, ಒಲವಿನ ರುಚಿ, ಲೌಕಿಕ ಮತ್ತು ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕ ಮಟ್ಟಗಳು ಇವುಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಮುದ್ದು ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವವರೂ, ದುರುಪಯೋಗಪಡಿಸುವವರೂ ಆದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರೇ ಇವುಗಳ ಅಂತಿಮ ನ್ಯಾಯ ನಿರ್ಣಾಯಕರು.

ಆದರೂ ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವೇ ವಂಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬೇಡ. ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಬಹುಪಾಲು ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಪ್ರಥಮವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರು ರಾಜಕೀಯ ಪಟುಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯೋದ್ಯಮಿಗಳು, ಜನರಲ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಗಳಾದ ಇತರ ಜನರು. ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೆ ಹೆಮ್ಮೆಯ, ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತರೆಂದುಕೊಳ್ಳುವ ಆಸಾಮಿಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಾದಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು ಉಚಿತವೆಂದು ಎಣಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಲಾಭಗಳ ಅವರ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದಕ್ಕಿಂತ ಸಮಾಜದ ಕಡಮೆ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಬದಲಾವಣೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಅವರಿಗೆ ಪರಿಣತ ಸಲಹೆಗಾರರ ಸಹಾಯ ಮತ್ತು ಅವರ ಅಂತರ್ದೃಷ್ಟಿಯ ವಿವೇಕವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಲು ಒಂದು ವಿಧದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪುರಾವೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಯಾವುದಾದರೂ ತಂಡ ಅದೂ ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಮುಚ್ಚಿದ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನುಮಾನ ತರಿಸುವಂತಿದ್ದರೂ ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಾವು ಬೆಂಬಲಿಸಬೇಕು. ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಅಥವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಇತರ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಅತೀ ಸಭ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಆಕ್ಷೇಪಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಭವಿಷ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ

ಋಷಿ ಮತ್ತು ಉದ್ಧಾರಕನೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಯನ್ನು ಜನತೆ ಆರಾಧಿಸುವುದು ಹಿಂದಿನ ಮಾತಾಯಿತು. ಅವನ ಆಡಂಬರಕ್ಕೆ ಬರೀ ಧಿಕ್ಕಾರವನ್ನು, ಸೊಕ್ಕಿಗೆ ದ್ವೇಷವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟು ಮಿಕ್ಕೇನನ್ನೂ ನಾವೀಗ ಕಾಣುವಂತಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಣತನನ್ನು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಮತ್ತು ನಿರಪಾಯಕರ–ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಯುಕ್ತ ನೆರೆಯವನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು, ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ ಅಥವ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹಚ್ಚುವ ಚಳುವಳಿ ಶುದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಲುವಾಗಿ ಎಂಬ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾ ಪೂಜೆಯಂತೆ ಹಾನಿಕರವಾದದ್ದು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ತತ್ತ್ವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲದ ಹುಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅದು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಿಲ್ಲ. ದೂರಾಲೋಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ತಕ್ಷಣದ ಪ್ರಯೋಜನಕ್ಕಾಗಿ ಅದರ ಸೇವೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿದರೆ ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಂದ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗಳನ್ನು ವಂಚಿಸಿದಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಅಜ್ಞಾನಿ ಜನತೆ, ನಿರ್ಲಜ್ಜ ಪತ್ರಿಕೆ, ಸುಲಿಗೆಗಾರ ಧನ ಪಿಶಾಚಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಯ

(21ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ವಿಜ್ಞಾನ ಯಾರಿಗೆ ಬೇಡ?

ಎಸ್. ಹೇಮಲತ

'ಜ್ಞಾನಂ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಹಿತಂ' ಎಂದು ಹಿರಿಯರು ಹೇಳಿದ್ದೇನೋ ನಿಜ. ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಅಂದರೆ ನಿಖರವಾದ ಜ್ಞಾನ. ಇಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹ ಸಂಶಯಗಳಿಗೆ ಎಡೆಯಿಲ್ಲ.

ಹೀಗೆಂದ ಕೂಡಲೇ ನಮ್ಮ ಮಾಸ್ತರರು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಕಥೆ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಒಂದು ಪುಡಿಯನ್ನು ರಸಾಯನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಅದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮಾಸ್ತರರ ಬಳಿ ಬಂದು 'ಸರ್ ಅದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಎಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ' ಎಂದು ಹೇಳಿದನಂತೆ. ಮಾಸ್ತರರು ಅವನನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಿದರು. ಹುಡುಗ ಸ್ವಲ್ಪಹೊತ್ತಿನ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಬಂದು 'ಸರ್ ಅದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟೇ ಎನ್ನಿಸುತ್ತದೆ' ಎಂದನಂತೆ. ಗುರುಗಳು ಸಮಾಧಾನದಿಂದಲೇ 'ಮತ್ತೆ ನೋಡು' ಎಂದರು. ಮೂರನೇ ಬಾರಿ ಹುಡುಗ ಗುರುಗಳ ಬಳಿ ಬಂದಾಗ ಕೋಪದಿಂದ ಅವನ ಮುಖ ಕೆಂಪೇರಿತ್ತು. ಖಂಡಿತವಾದ ದನಿಯಲ್ಲಿ. 'ಸರ್ ಅದು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟೇ ಹೌದು' ಎಂದ. ಗುರುಗಳು ಸಂತೋಷದಿಂದ 'ಹೌದು' ಎಂದರು. ನೀನು ಮೊದಲು ಸಲ ಬಂದಾಗ ನಿನಗಿನ್ನೂ ಸಂಶಯ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಎರಡನೇ ಬಾರಿಯೂ ಅದು ಪೂರ್ಣ ಮಾಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಮತ್ತೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ 'ಇರಬಹುದು, ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ' ಎಂಬ ಪದಗಳಿಗೆ 'ಜಾಗವಿಲ್ಲ' ಎಂದರು.

ಇಂತಹ ಜ್ಞಾನರಾಶಿಯನ್ನು ತಮ್ಮದನ್ನಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾತುರರಾಗಿರುವ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಗಮನಿಸಿ. ಕಥೆಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜನ ತುಂಬಿಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೊಣವೂ ಸುಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಭಯದಿಂದ ಓದುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನುಳಿದು ಮತ್ತಾರೂ ವಿಜ್ಞಾನ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಕಡೆ ಕಣ್ಣೂ ಹಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರೂ ಓದಬೇಕಲ್ಲಾ ಎಂದು ಬೈದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿರುವಿಹಾಕುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೆ ಈ ಜ್ಞಾನ ಎಷ್ಟು ಅವಶ್ಯ ಎಂದು ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಯೋಚಿಸಿದಂತಿಲ್ಲ. ಇದು ಕವಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ನಾರಿಕೇಳ ಪಾಕ. ಮೇಲೆ ಚಿಪ್ಪುಗಟ್ಟಿಯಾದರೂ ಒಳಗಿರುವುದು ದಾಹ ತಣಿಸುವ ಅಮೃತ.

ಇದು ವಿಜ್ಞಾನಯುಗ. ನಾವು ಪ್ರತಿಕ್ಷಣದಲ್ಲೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತೇವೆ. ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಅವುಗಳ ರಚನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ಣ ವಿವರಣೆ ಕಷ್ಟ ಇರಬಹುದು, ಬೇಡದೆಯೂ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟಾದರೂ ಜ್ಞಾನ ಬೇಡವೆ? ಮುಗ್ಧತೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಎಷ್ಟು ನಷ್ಟ ಆಗಬಹುದು ಮತ್ತು ವಂಚಕರು ಎಷ್ಟು ಲಾಭ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದೇ ಈ ಲೇಖನದ ಉದ್ದೇಶ. 'ವಿದ್ಯುತ್ ಒಂದು ರಾಕ್ಷಸ ಕಣೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಿಂತ ಅಪಾಯವೇ ಜಾಸ್ತಿ. ಸಾಲದ್ದಕ್ಕೆ ಅದರ ಅತಿ ಬೆಳಕು ಕಣ್ಣಿಗೂ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ' ಎಂದು ನಮ್ಮಜ್ಜಿ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಮನೆಗೆ ದೀಪ ಹಾಕಿಸಲು ಒಪ್ಪಲೇ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಂದು ದೀಪವಿಲ್ಲದ ಮನೆ ಯಾವುದಿದೆ? ವಿದ್ಯುತ್ತಿನಂತಹ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ. ಐದು ನಿಮಿಷ ಕರೆಂಟ್ ಹೋದರೆ ಪರದಾಡುತ್ತೇವೆ. ಅಷ್ಟೇಕೆ, ಒಂದು ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಅಳತೆಗೋಲೇ ಅಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಉಪಯೋಗದ ಪರಿಮಾಣ.

ಹೊಗೆ ತುಂಬಿದ ಅಂದಿನ ಸೌದೆ ಒಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಇಂದಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಒಲೆಗಳು ಸುರಕ್ಷಿತವೇ ಆಗಿವೆ. ಆದರೆ ಅನುಕೂಲತೆಯಂತೂ ಅಗಾಧ. ಅಡಿಗೆ ಮನೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಅದ್ಭುತವಾದ ಯಂತ್ರಾಗಾರದವರೆಗೆ 'ಸರ್ವಂ ವಿದ್ಯುನ್ಮಯಂ ಜಗತ್' ಆಗಿದೆ. ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅಪಾಯ ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ? 'ಯಜ್ಞ ಮಾಡುವವನನ್ನೂ ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಬೆಂಕಿ ಸುಡದಿರುತ್ತದೆಯೆ?'

ಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ ಕೇವಲ ಪುಸ್ತಕದ ಜ್ಞಾನವಲ್ಲ. ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಮಾಡಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಹೋಲ್ಡರಿಗೆ ಬಲ್ಬ್ ಜೋಡಿಸಲು ಬರದಿರಬಹುದು. ಆಗ ಅದು ಉಪಯುಕ್ತ ಜ್ಞಾನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಪುಸ್ತಕಜ್ಞಾನ ಪೂರಕವಾಗಬೇಕು. ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ಡಿಗ್ರಿಯೇ ಆಗಬೇಕೆಂದೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜ್ಞಾನದ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಹಾಗೂ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಇರುವುದು ಇದಕ್ಕಾಗಿಯೇ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಓದಿ, ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಂತಹ ಮನೋಭಾವ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಾದರೂ ಬೆರಳೆಣಿಕೆಯಷ್ಟು ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಸರಳವಾದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೂ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ 'ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ'ದಂತಹ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು ಅತಿ ವಿರಳ. ಇಂತಹ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯದಿದ್ದ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶವೆಂದು ಕರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ನಾಚಿಕೆಗೇಡು. ನಾವು ಅನಾಗರೀಕ ಕಾಡುಜನರಿಗೆ ಸಮನಾದೇವು.

ರೇಡಿಯೋ ಹಾಕುವುದು, ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ಗೆ ಸೆಲ್ ಹಾಕುವುದು, ರೆಕಾರ್ಡ್ ಪ್ಲೇಯರಿಗೆ ಟೇಪ್ ಜೋಡಿಸುವುದು, ವಿದ್ಯುತ್ ಒಲೆಯ ಸ್ವಿಚ್‌ಗಳನ್ನು ಬೇಕಾದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವುದು, ವಾಷಿಂಗ್ ಮೆಷೀನ್ ಮತ್ತು ಮಿಕ್ಸರ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಕಲಿಯಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಸಣ್ಣ ವಿಷಯಗಳಿಗೂ ಮತ್ತೊಬ್ಬರನ್ನು ಭಯದಿಂದ ಆಶ್ರಯಿಸುವುದೇ?

ಈ ವಿಷಯ ಆರಂಭಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತೊಂದು ನಡೆದ ಸಂಗತಿ ನೆನಪಾಯಿತು. ಒಬ್ಬ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಒಂದನ್ನು ರಿಪೇರಿಗೆಂದು ಅಂಗಡಿಗೆ ತಂದ. ಅಂಗಡಿಯವ ನಾಳೆ ಬರುವಂತೆ ಹೇಳಿದ.

ನಂತರ ತೆಗೆದು ನೋಡಿದಾಗ ಸೆಲ್ಲನ್ನು ತಲೆ ಕೆಳಕಾಗಿ ಹಾಕಲಾಗಿತ್ತು. ಮತ್ತಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಮಾರನೇ ದಿನ ರೈತನಿಗೆ ಅಂಗಡಿಯುವ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ರೂಪಾಯಿಗಳ ಬಿಲ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅದನ್ನು ವಾಪಸ್ಸು ಕೊಟ್ಟ. ಇದು ಮೌಢ್ಯತೆಯ ಪರಿಣಾಮವಲ್ಲವೆ? ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತನಾದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ, ಮನೆಯ ಅಜ್ಜಿಯಾದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟು ಅಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿರಬೇಕೆ?

ಅಂಗಡಿಯುವನದು ಮೋಸ ಎನ್ನುವಾಗ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಗತಿ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಮ್ಮೆ ರಿಪೇರಿ ಅಂಗಡಿಯ ಸಹಾಯಕ ಕೆಲಸಗಾರನ ಹುದ್ದೆಗೆ ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಜನರನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಒಂದೊಂದು ರೇಡಿಯೋ ಕೊಟ್ಟು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ದೋಷವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಲು ಹೇಳಲಾಯಿತು. ಎಲ್ಲರೂ ರೇಡಿಯೋ ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೆಂದೂ, ದೋಷವೇನೂ ಇಲ್ಲವೆಂದೂ ಹೇಳಿದರು. ಒಬ್ಬ ಮಾತ್ರ ರೇಡಿಯೋ ಏನೋ ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ರೂಪಾಯಿ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದ. ಅವನಿಗೇ ಕೆಲಸ ಸಿಕ್ಕಿತೆಂದು ಬೇರೆ ಹೇಳಬೇಕೆ?

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಯಂತ್ರವನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನಾದರೂ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೆಡದಂತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗ್ರಾಮೊಫೋನ್ ರೆಕಾರ್ಡುಗಳಮೇಲೆ ಧೂಳು ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ಒರಸದೆ ಹಾಕಿದರೆ ಯಂತ್ರವೇ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗಬಹುದು.

ಅಲ್ಲದೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಿಪೇರಿಗಳನ್ನು ನಾವೇ ಕಲಿತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಅಂಗಡಿಯುವನ ಮೊರೆ ಹೋಗುವುದೂ, ಅವನಿಂದ ಮೋಸ ಹೋಗುವುದೂ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀವೇ ಬಿಚ್ಚಲು ಮತ್ತು ರಿಪೇರಿ ಮಾಡಲು ಹೋಗಬೇಡಿ' ಎಂದು ಅನೇಕಕಡೆ ಹಾಕಿರುವುದು ನಿಜ. ಆದರೆ ಒಂದು ವೈರ್ ಬದಲಾಯಿಸುವುದೂ ಧೂಳು ಒರೆಸಿ ಶುದ್ಧ ಮಾಡುವುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಏನಾದರೂ ಬಿಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಜೋಡಿಸುವುದೂ ಇವಕ್ಕೂ ಅಂಗಡಿಯುವನನ್ನು ಕರೆಯಬೇಕೆ?

ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಶುದ್ಧ ಮಾಡುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ಲಗ್‌ನಿಂದ ತೆಗೆದು ನಂತರ ಶುದ್ಧ ಮಾಡಬೇಕು. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೋ, ಅದಕ್ಕೇ ಮೀಸಲಾಗಿಡಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮಾನೋ ರಿಕಾರ್ಡ್ ಪ್ಲೇಯರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಟಿರಿಯೋದ ಕ್ಯಾಸೆಟ್ ಹಾಕಿದರೆ ಎರಡೂ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ಒಂದೇ ಪ್ಲಗ್ಗನ್ನು ತೆಗೆದು, ಬಿಚ್ಚಿ ಹತ್ತಾರು ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಬಳಸುವುದು ಕೆಲವರ ಪದ್ಧತಿ. ಈ ವಿಧಾನ ತಪ್ಪು. ಯಾವುದೇ ವೈರ್ ಅಥವ ಪ್ಲಗ್ ತೀರ ಹಾಳಾಗುವವರೆಗೆ ಕಾಯಬೇಡಿ. ಇದರಿಂದ ಉಪಕರಣವೇ ಹಾಳಾಗಬಹುದು ಅಥವ ಅದರ ಜೀವನಾವಧಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು.

ಮೋಟಾರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಗಾಗ ಎಣ್ಣೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಭಾಗಗಳು ಉಜ್ಜುವಿಕೆಯಿಂದ ಸವೆದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿ ತಂತಿ ಕಡಿದುಹೋದಾಗ ಕೆಲವರು ಎರಡು ತುದಿಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಗಂಟುಹಾಕಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೋಧತ್ವ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಎಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನಷ್ಟವೇ ಹೆಚ್ಚು. ಪ್ಲಗ್‌ಗಳು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕಡ್ಡಿ ಸಿಕ್ಕಿಸುವುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು, ಲೈಟು ಹತ್ತದಿದ್ದಾಗ ಕಂಬ ಒದೆಯುವುದು ಇವೆಲ್ಲ ಅಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಿಧಾನ. ತಪ್ಪನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಸರಿಪಡಿಸಿ ಅಪಾಯ ಮತ್ತು ನಷ್ಟದಿಂದ ದೂರವಿರಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವಲ್ಪ ಪರಿಚಯವಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲವೆ? ನಾವಿನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಯುಗದಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರಿಂದ ಉತ್ತಮ ಉಪಯೋಗವನ್ನಾದರೂ ಪಡೆಯೋಣ.

ಇಂತಹ ಸಣ್ಣ ತಪ್ಪುಗಳಿಂದ ಉಪಕರಣ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲವೆ? ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ನಂತರ ನಮ್ಮಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ ರಿಪೇರಿಗೆ ಕೊಡೋಣ. ಆಗ ಅಂಗಡಿಯುವನಿಗೆ ಮೋಸ ಮಾಡುವ ಅವಕಾಶ ಕಡಿಮೆ. ನಮಗೂ ನಮ್ಮ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆಂಬ ಹೆಮ್ಮೆ ಮತ್ತು ಅಭಿಮಾನ.

ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಚರ್ಚೆಗಳಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಪೂರ್ವ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಯಾರೂ ದೂರ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಮನದಟ್ಟಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲವೆ?

ಇನ್ನು ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದೆರಡು ಮಾತು ಹೇಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ಅತಿ ಮಮತೆಯಿಂದಲೋ, ಅವರನ್ನು ತುಂಬ ಚಿಕ್ಕವರು, ಏನೂ ತಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿಂದಲೋ ನಾವು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಿಸ ಬಯಸುತ್ತೇವೆ. ತುಂಬ ಚಿಕ್ಕಮಕ್ಕಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ಮಾತು ನಿಜವಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ನಾವು ಭಾವಿಸಿರುವಷ್ಟು ವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೆ ಅಲ್ಲ. 'ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ 8–10 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳು ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತಾವೇ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಆಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಜೋಡಿಸುತ್ತಾರೆ' ಎಂದು ಇಲ್ಲೊಬ್ಬ ಅನುಭವಸ್ಥರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಇಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಅದೇ ವಯಸ್ಸಿನ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುತ್ತ ತಮ್ಮ ಮಾತನ್ನು ರುಜುವಾತು ಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಇದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅವರ ಮಾತು ನಿಜವೆನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಎಳೆವಯಸ್ಸಿನಿಂದಲೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸಬೇಕು. ಗಿಡವಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ ಅದನ್ನು ಬೇಕಾದಂತೆ ಬಗ್ಗಿಸಬಹುದಲ್ಲವೇ? ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಪಠಣ, ವಸ್ತುಗಳ ಅವಲೋಕನಕ್ಕೆ ಅವರಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿ ಕೊಡಬೇಕು. ಆಗಲೇ ದೇಶ ಪ್ರಗತಿಪಥದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇವಲ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವಾಗಬಾರದು. ಪರಿಪಾಠ (ಹಾಬಿ) ಆಗಬೇಕು. ಎಂಜಿನಿಯರ್ ಅಥವಾ ಡಾಕ್ಟರನಾಗುವ ಆಸೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಓದುವಂತಾಗಬಾರದು. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಓದುವಂತಾಗಬೇಕು.

ಇಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಕೇವಲ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಿದಂತಾಯಿತು. ಇದೇ ಮಾತುಗಳು ಎಲ್ಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಭಾಗಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವಲ್ಲವೇ? ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ವೈದ್ಯರನ್ನು ಸಹಪಂಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಊಟಕ್ಕೆ ಕೂರಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಶ್ವಿನಿ ದೇವತೆಗಳು ವೈದ್ಯರೆಂದೇ ಅವರಿಗೆ ಯಜ್ಞದಲ್ಲಿ ಪಾಲು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇಂದು ಲಕ್ಷ ಕೊಟ್ಟಾದರೂ ಮೆಡಿಕಲ್ ಸೀಟು ಗಿಟ್ಟಿಸಲು ಪರದಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕಾಲ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮಾನವ ಜೀವನದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗ. ಅದಕ್ಕೆ ಸಲ್ಲಬೇಕಾದ ಸ್ಥಾನ, ಗೌರವ, ಪ್ರೀತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆಂದು ಆಶಿಸೋಣ. ❁

ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ

ಜೆ. ಆರ್. ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾವ್

ಭೌತ ಮತ್ತು ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಗಳ ಪ್ರಗತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಲಭಿಸಿರುವ ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿ, ವಿಕಿರಣಾತ್ಮಕ ಐಸೋಟೋಪುಗಳು, ಪಾರಸ್ಥಕಗಳು (ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರುಗಳು) ಮೇಸರು ಮತ್ತು ಲೇಸರುಗಳು, ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ನೂಲುಗಳು, ಅನೇಕ ಬಗೆಯ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಮೊದಲಾದವು ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಜನರ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕರ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಿವೆ. ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಾಗಿರುವ ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರಗತಿಯ ದೆಸೆಯಿಂದ ಹಿಂದುಳಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಆಯುರ್ಮಾನ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಅಣು ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರುವ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಆನುವಂಶಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನೇ ನಮ್ಮ ಇಷ್ಟಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿಬಿಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಂಡಬರುತ್ತಿದೆ.

ಅಧ್ಯಯನವಸ್ತು ಯಾವುದು ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ನಾನು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿರುವುದು ಬೇರೊಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ಮನುಷ್ಯವರ್ಗದ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಒಂದು ಅಂಗ-ಆಧ್ಯಾತ್ಮ, ರಾಜಕೀಯ, ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿದ್ದಂತೆ ; ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಲೆಗಳಿದ್ದಂತೆ. ಈ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೂ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಮನೋಧರ್ಮ, ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ, ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳಿವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಮನೋಧರ್ಮವಿದೆ, ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವಿದೆ. ಅದಕ್ಕೊಂದು ಇತಿಹಾಸವಿದೆ, ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಬಂದ ಒಂದು ಸಂಪ್ರದಾಯವಿದೆ. ಅವುಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಇಂದಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು, ಅದರ ಭವಿಷ್ಯ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು.

ಹಾಗಾದರೆ, ಮನುಷ್ಯನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ, ಇತರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ಸಂಬಂಧವೇನು ? ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಭಾವವೇನು? ಇವು ಈಗ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ವಿಜ್ಞಾನವಿಭಾಗಗಳು ಬೀರಿರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ವಿಚಾರಮಾಡಿದ್ದಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಭಾವನೆಗಳು ಮತ್ತು ಬದುಕಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಯಾವ ರೀತಿ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿವೆಯೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ನನ್ನ ವಿಚಾರಸರಣಿಯನ್ನು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಜೀವನದ ಇನ್ನಿತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಜ್ಞಾನವು ನಿಜಕ್ಕೂ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದೆಯೇ ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಜನ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲ ಒಂದಿತ್ತು. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಸಕ್ತಿ ಇಲ್ಲದ ಯಾರೋ ನಾಲ್ಕಾರು ಮಂದಿ ಅರೆ ಹುಚ್ಚರು ನಿರುಪಯುಕ್ತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಲೆ ಕೆಡಿಸಿಕೊಂಡು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದ ವಿಚಾರ ಮಥನವೇ ವಿಜ್ಞಾನವೆಂದೂ, ಅಂತಹವರ ಹವ್ಯಾಸದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಫಲಿತಾಂಶಗಳೇನಾದರೂ ಹೊರಬಿದ್ದರೆ ಅದು ಕೇವಲ ಪ್ರಾಸಂಗಿಕವೆಂದೂ ಆಗಿನವರು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಮುಖವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕಂಡು ಅದನ್ನು ಉತ್ಪ್ರೇಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದುದರಿಂದ ಮೂಡಿಬಂದ ದೃಷ್ಟಿ ಅದು. ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಕೇವಲ ಆ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ಹುಟ್ಟಿದ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಎನ್ನುವುದು ನಿಜ. ಅವನ ಗುರಿ ಬರೀ ಸತ್ಯಾನ್ವೇಷಣೆ, ಅಷ್ಟೆ. ಆದರೆ ಅವನು ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಅವನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ಅದಕ್ಕೂ ಅವನ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುವುದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಂದ. ಆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನೆರವು ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜನ ದೊರಕುವುದು ಸಮಾಜದಿಂದ. ಆದುದರಿಂದ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಕೇವಲ ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೂ, ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಗಿಹೋದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೂ ಅಂದಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧವಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನವು ಇನ್ನೂ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂದಾದರೋ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ದೊರಕಿಬಂದಿರುವ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ನಾವು ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹೆಜ್ಜೆ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ಸಂಧಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆಧುನಿಕ ಸರ್ಕಾರಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸುತ್ತಿವೆ. ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ದೊರೆಯು

ತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿ, ವಿಜ್ಞಾನೇತರ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಉಪೇಕ್ಷೆ ಅನಪೇಕ್ಷಣೀಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನವು ಸಮಾಜದಮೇಲೆ ಬೀರುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರಿಗೂ ಕಷ್ಟವಾಗಲಾರದು.

ಆದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಹುಮುಖ ಪ್ರಭಾವದ ವ್ಯಾಪಕತೆಯ ಪೂರ್ಣ ಅರಿವು ಈಗಲೂ ಬಹುಪಾಲು ಜನಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಬಗೆಬಗೆಯ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳೂ ಸಾಧನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೂ ಲಭಿಸಿವೆಯಾದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಮೇಲೆ ಅದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅಗಾಧವಾದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಬಹು ಸುಲಭ. ವಿಜ್ಞಾನದ ದೆಸೆಯಿಂದ ಕೃಷಿಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದರ ಬಿಸಿ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೂ ತಟ್ಟಿದೆ ಎನ್ನುವುದೂ ಸರ್ವವಿದಿತ. ಆಧುನಿಕ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಭಾವನೆಗಳೂ ಆಲೋಚನೆಗಳೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಚಾರ ಮಥನದಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿವೆ ಎಂಬದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಮಾತ್ರ, ಅವುಗಳಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಏನೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳುವವರು ಅನೇಕರಿದ್ದಾರೆ.

ವಿನಾಶಕಾರೀ ಯುದ್ಧಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿತೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ದೂಷಿಸುವುದುಂಟು. ಆಗ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪರ ವಕಾಲತ್ತು ವಹಿಸುವವರು ಕೊಡುವ ಸಮಜಾಯಿಷಿಯು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ; ಮನುಷ್ಯನ ವರ್ತನೆಯ ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸವುದು ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನ ವಸ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರವಾದ ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದಿಸುವುದೇ ವಿಜ್ಞಾನದ ಗುರಿ. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿ ಕೆಲವು ಉಪಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಪಳಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಿಸರ್ಗ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಲಭಿಸಿರುವುದು ಅಂತಹ ಉಪಪರಿಣಾಮಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅವನು ಒಳ್ಳೆಯದಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಾನೆಯೋ ಕೆಟ್ಟದ್ದಕ್ಕೆ ಬಳಸುತ್ತಾನೆಯೋ ಎಂಬುದು ಅವನ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ-ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿವಾದಿಸುವುದುಂಟು ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ಕಲಿಯಬಹುದಾದ ಪಾಠವನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಲಿಯದಿರುವ ರಾಜಕಾರಣಿಗಳ ವಿವೇಚನೆಯಿಲ್ಲದ ವರ್ತನೆಯ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸುವುದು ತಕ್ಕುದಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದೇನೋ ಸರಿಯೆ. ಆದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನವು ಜೀವನದ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಟಸ್ಥವೆಂಬ ಮೇಲಿನ ವಾದಸರಣಿ ಸಾಧುವೇ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿ ನೋಡಬೇಕು.

ಒಳ್ಳೆಯದು– ಕೆಟ್ಟದ್ದು ನೀತಿ– ಅನೀತಿ ಇವು ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನವಸ್ತುವಲ್ಲ, ನಿಜ. ಜೀವನದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಜ್ಞಾನ ಚರ್ಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೂ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಏನೂ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ ಎನ್ನಲಾದೀತೆ ?

ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ಬದುಕಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ; ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೋಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ– ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರತು. ಅಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೇ ಮಕ್ಕಳ ನಡತೆಗೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ಜವಾಬ್ದಾರರಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದೇ ? Practice is a hundred times more effective than precept. ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳೂ ಅಧ್ಯಾಪಕರೂ ನಡೆಸುವ ಜೀವನದಿಂದ, ಅವರ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯಿಂದ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಪ್ರಭಾವವು ಬೋಧನೆಯಿಂದ ಆಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ನೂರು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಭಾವವೂ ಈ ರೀತಿಯದೇ.

ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನುಸರಿಸಿರುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದಿಂದ ನಾವು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಗುರಿಯನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯಾವ ನೀತಿನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆಯೋ ಆ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಅಡಕವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನವು ಯಶಸ್ಸುಗಳಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಜನತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಅವು ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.

ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತಮೊದಲು ಒಂದು ಮಾತನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಹೇಳಬಯಸುತ್ತೇನೆ : ಜೀವನದ ಮೌಲ್ಯಗಳು ನಿರುಪಾಧಿಕವಲ್ಲ. ಅವು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿವೆ. ಒಂದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸನ್ನಿವೇಶ ಬದಲಾದಂತೆಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳೂ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅವಕಾಶವಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಬಲ್ಲೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶದವಾದ ಚರ್ಚೆಗೆ ಹೋಗದೆ, ನನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಮಾತ್ರ ವಿವರಿಸಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇನೆ. ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಮತ್ತು ಮತ ಸಂಸ್ಥಾಪಕರು ಏನೇ ಹೇಳಲಿ, ಎಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ಕೂ ನಿರುಪಾಧಿಕವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತಹ ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಅನುಸರಣೀಯವೆನಿಸುವ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಬಿಸಿಲುಗುದುರೆಗಳಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿವೆ. ಬಹು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿರುವ ಸತ್ಯಸಂಧತೆ, ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಅಹಿಂಸಾಮನೋವೃತ್ತಿ, ಇವುಗಳನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಸುಳ್ಳು ಹೇಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇರುವವನನ್ನು ನಾವು ಗೌರವಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಮಾಣಿಕನಾದವನು, ದಯಾಪರನಾದವನು, ನೆರೆಯವರ ಮನ್ನಣೆಗೆ ಪಾತ್ರನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಇದೆಲ್ಲವೂ ನಿಜವೇ ಆದರೂ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಎಲ್ಲ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ, ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಯೋಗ್ಯವೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆಯೇ? ಹೆದ್ದಾರಿ ದರೋಡೆಕಾರರು ನಮ್ಮ ಕಾರಿಗೆ ಅಡ್ಡ ಹಾಕಿ ತಡೆದಾಗ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗಲ್ಲದಿದ್ದರೆ

ಹೋಗಲಿ, ನಿರ್ದೋಷಿಗಳಾದ ಸಹಪ್ರಯಾಣಿಕರ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯಾದರೂ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಅಹಿಂಸೆಗಳಿಗೆ ನಾವು ತಿಲಾಂಜಲಿ ಕೊಡಲೇಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಯಲ್ಲವೇ? ನಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಪಿಸ್ತೂಲಿದ್ದರೆ ಹಿಂಸೆಯೇ ಆಗ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವೆನಿಸೀತು.

ಇತಿಹಾಸದ ಒಂದು ಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದ್ದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಯುಗದಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವ ಅನೇಕ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು. ಗುಲಾಮ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಪಾಳೆಯಗಾರಿಕೆಗಳು ಉಚ್ಛ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಮಿನಿಷ್ಠೆ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗುಣವೆನಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಪ್ರಾಚೀನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಶೌರ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಮನ್ನಣೆ ಇತ್ತು. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯರೊಬ್ಬರ ಗುಣಗಾನ ಮಾಡುವಾಗ ಅವರ ಶೌರ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಮಿನಿಷ್ಠೆಗಳನ್ನು ಶ್ಲಾಘಿಸಿ ಮಾತನಾಡುವುದು ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವಾದೀತು. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಮ್ಮ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲೇ ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ನಾನು ಚಿಕ್ಕ ಹುಡುಗನಾಗಿದ್ದಾಗ ನಮ್ಮ ತಾತನವರಿಂದ "ಬಹುನಿಷ್ಠನಾದ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ" ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಂಡು ನನ್ನ ಗೌರವವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಈಗ ನಾನು ಸಂಧಿಸಿದರೆ, 'he is a bigot' ಎಂದು ಆತನನ್ನುನಾನು ಮೂದಲಿಸಿದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಗುಣದ ಬಗ್ಗೆ ಭಿನ್ನವಾದ ಶಬ್ದವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲಾಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ-ಕೇವಲ ನನ್ನಲ್ಲಾಗಿರವ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲ, ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಆಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆ.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಭಾವ ಗಣನೀಯವಾಗಿರುವ ಇಂದಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿರುವ ಅನೇಕ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೂಲವನ್ನರಸುತ್ತಾ ಹೊರಟರೆ, ನಾವು ಅದನ್ನು ಕಾಣುವುದು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲೇ. ಅಂದರೆ, ನಾನು ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆಂದು ತೀರ್ಮಾನವಲ್ಲ; ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ಸಚ್ಚಾರಿತ್ರ್ಯವುಳ್ಳವರು ಎಂದರ್ಥವಲ್ಲ. ಪ್ರೊ. ಜೆ. ಬ್ರೊನೌಸ್ಕಿಯವರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ "These virtues cannot be traced to any personal goodness in scientists...... The values of science derive neither fron the virtues of its members, nor from the finger- wagging codes of conduct by which every profession reminds itself to be good they have grown out of the practice of science, because they are the inescapable conditions of its very existence(J.Bronowski *Science and Human Values* Hutchinson & Co 1961, pp. 68-69)

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರದ ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾದ ನೀತಿನಿಯಮಗಳು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿ, ಒಂದು ಕ್ಲಬ್, ಒಂದು ಸಂಸತ್ ಸಭೆ; ಒಂದು ಕ್ರಿಕೆಟ್ ತಂಡ, ಒಂದೊಂದರಲ್ಲಿಯೂ ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ನಿಯಮಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಆ ನಿಯಮಗಳ ಯುಕ್ತಾಯುಕ್ತತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ರೂಢಿಗೆ ತರಲಿಲ್ಲ. ನಿಯಮಗಳು ಸಂಸ್ಥೆಗಳೊಂದಿಗೇ ಬೆಳೆದುಬಂದಿರುತ್ತವೆ. ಸದಸ್ಯರು ಆ ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಗೌರವ ತೋರಿಸದೆ ಹೋದರೆ, ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉಳಿವಿಗೆ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ವಿಜ್ಞಾನವೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ನೀತಿನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಈ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳು ಯಾವುವು ?

ವಿಜ್ಞಾನವು ಉಳಿದು ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಗೌರವಿಸಬೇಕಾದ ಮೌಲ್ಯವೆಂದರೆ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠೆ ಅಥವಾ *objectivity*. ಇದು ಇತರ ಎಲ್ಲ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಕೇಂದ್ರಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕಲುಷಿತವಾಗಿರದ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಅಂಗೀಕಾರಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ನಿಜಾಂಶಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನದ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ. ಈ ನಿಜಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಅವು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತಾಗಲು ಅವಶ್ಯವಾಗಬಹುದಾದ ಹೊಸ ಭಾವನೆಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ; ಇದು ಎರಡನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆ. ಹೊಸ ಹೊಸ ನಿಜಾಂಶಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಅವುಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಆ ಭಾವನೆಗಳು ಉಳಿಯಬಲ್ಲುವೇ ಇಲ್ಲವೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಥವಾ ಭಾಗಶಃ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿ ಹೊಸ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೇ ಎಂದು ಸತತವಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುಭವದ ಒರೆಗಲ್ಲಿಗೆ ಹಚ್ಚಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸುವುದು ಮೂರನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆ. ಈ ಒಂದೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡದಂತೆ ಜಾಗರೂಕತೆ ವಹಿಸಿ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಸತ್ಯಕ್ಕೇ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ಗೀಳು ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸತ್ಯನಿಷ್ಠೆ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ. 'ಇದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಧರ್ಮದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣ. ಇದನ್ನು ಬ್ರೊನೌಸ್ಕಿಯವರು the habit of truth ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಬೇಕು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯೂ ಸತ್ಯನಿಷ್ಠರು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲೆಯೊಳಗೆ ಅವರು ಹಾಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಇಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಧಾನದ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಈ ಸತ್ಯನಿಷ್ಠೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ, ಸತ್ಯಾನ್ವೇಷಣೆಗೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ನೆರವು ಕೋರದೆ ಸ್ವಂತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸತ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಪಡಿಸಬೇಕೆಂದು ಹೊರಟರೆ, ಮೊತ್ತಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅವಶ್ಯವೆನಿಸುವುದು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ-ಆಲೋಚನಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ. ಹಿಂದಿನವರು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಕೂಲಂಕಷವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಇರಬೇಕು, ಅದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವಿರಬೇಕು. ಶಾಲಾ ಬಾಲಕರನ್ನು ಕುರಿತು ಉಪನ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಇದೇ ಇಂಗಿತವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ "ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಹಿರಿಯರ

ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ವಿರೋಧಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಕುಳಿತು ಬಿಟ್ಟರೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಹೀಗೆಯೇ ಉಳಿದು ಬಿಡುತ್ತದೆ" ಎಂದರಂತೆ. ಮರುದಿನ ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ತುಂಬಾ ತಂದೆ ತಾಯಿಯರ ಪ್ರತಿಭಟನೆಯೇ. ಆದಾಗ್ಯೂ ಅಧಿಕಾರತೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯೇ ಇಂದಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರಸ್ತಂಭವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದು ಪ್ರಯೋಗಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ನವ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಸ್ಥಾನ ದೊರೆತಿರುವುದು ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳಲ್ಲೊಂದು ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನುಸರಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಮುಖ್ಯ ನಿಯಮವೆಂದರೆ, ಸಹಿಷ್ಣುತೆ. ನೆರೆಯವರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ, ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉದಾಸೀನತೆಯಿಂದ ಇದ್ದುಬಿಡುವುದು ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ನೆರೆಯವರ ಬಗ್ಗೆ ತೋರುವ ಗೌರವವೇ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಗೆ ಅಡಿಗಲ್ಲು. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬನ ಪ್ರಯೋಗ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಸವಾಲು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ಸಹಿಷ್ಣುತೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವಗಳಿಲ್ಲದೆ ಹೋದರೆ ಈ ಘರ್ಷಣೆ ಫಲಪ್ರದವಾಗಿ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಬ್ಬರ ಗುರಿಯೂ ಒಂದೇ: ಸತ್ಯಾನ್ವೇಷಣೆ. ಈ ಗುರಿ ಸಾಧನೆಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಮೇಲು ನೋಟಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವಕ್ಕೂ ಏನು ಸಂಬಂಧವೆಂದು ಎನಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಆಗ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ: ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ ತೋರದೆ ಹೋಗಿದ್ದಿದ್ದರೆ ವಿಜ್ಞಾನವು ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಅದರ ಏಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಆಲೋಚನಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಅಧಿಕಾರತೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಪರಾಭಿಮತ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ, ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ, ಇವೇ ಅಲ್ಲವೆ ಪ್ರಜಾಸತ್ತೆಗೆ ಆಧಾರ? ವಿಜ್ಞಾನದ ಆಂತರಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಈ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವುದು ನಿಜವಾದರೆ, ಅದು ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಚುನಾವಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಆರಿಸಿದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಂದ ನಡೆಸುವ ಆಡಳಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ ಎಂದರ್ಥವಲ್ಲ. ಪ್ರಜಾಸತ್ತೆಯ ತಿರುಳು ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಅದರ ಮುಖ್ಯ ತತ್ವಗಳ ಪಾಲನೆಗೆ, ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರೀ ಅನ್ವಯಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ಕೊಡುವ ತನ್ನದೇ ಆದ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಅದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ, ಅಷ್ಟೆ. ಪ್ರಜಾಸತ್ತೆ, ಸರ್ವಾಧಿಕಾರ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮೇಲು ಯಾವುದು ಕೀಳು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವು ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಮಾಡುವ ಗೊಡವೆಗೆ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಕುರಿತ ವಿಚಾರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಧ್ಯಯನ ವಸ್ತುವಲ್ಲ. ತನ್ನ ಅಳಿವು ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಂಡು, ಕೊನೆಗೆ ಇದೇ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದು ಅದನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತಂದಿದೆ. ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಜಾಸತ್ತೆಯನ್ನು ಅನುಮೋದಿಸದಿರಬಹುದು. ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಬಂದು ನಂತರ 'ಗೃಹಸರ್ಕಾರ, ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಗಳಂತೆಯೇ ವರ್ತಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಳಾಡಳಿತದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅವರು ಪ್ರಜಾಸತ್ತೆಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಈ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಗೌರವ ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದು ನಿಜ, ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನಿಜ. ಅವರು ಹಾಗೆ ಮಾಡದೇ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಇದುವರೆಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಇಷ್ಟು ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಂದು ಸಮಾಜವು ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ನೀಡಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ, ಅವುಗಳ ಅಂಗೀಕಾರದಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನವು ಸಾಧಿಸಿರುವ ಅಸಾಧಾರಣ ಪ್ರಗತಿ.

ವಿಜ್ಞಾನವು ತನ್ನ ಬದುಕಿನ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಪಾಠ ಕಲಿತಿದೆ : ಸಹಕಾರ. ಇದು ತೀರ ಇತ್ತೀಚಿನ ಅನುಭವದಿಂದ ಕಲಿತಿರುವ ಪಾಠವೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ವಿಜ್ಞಾನವು ಒಂದು ಖಾಸಗಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿದ್ದ ಕಾಲ ಒಂದಿತ್ತು. ಪರಿಷ್ಕೃತ ಉಪಕರಣಗಳು ಆಗ ಅಷ್ಟು ಬೇಕಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಹಣದ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಗೆಲಿಲಿಯೋ ತನ್ನ ಹಿತ್ತಿಲಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಚಿಕ್ಕ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವೇ ಆವನ ಸಂಶೋಧನಾಲಯವಾಯಿತು. ಚರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ತೂಗಾಡುತ್ತಿದ್ದ ದೀಪ ಮತ್ತು ಓಲುಗೋಪುರದಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟ ಗುಂಡುಗಳೇ ಅವನ ಉಪಕರಣಗಳಾದುವು. ಮಹಾ ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಷೀಲೆ, ತನ್ನ ಎಲ್ಲ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನೂ ಹಳ್ಳಿಯ ಒಂದು ಗಂದಿಗೆ ಅಂಗಡಿಯ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲೇ ನಡೆಸಿಬಿಟ್ಟ. ಆದರೆ ಅದೆಲ್ಲ ಹಳೆಯ ಕತೆ. ಈಗ ಕಾಲ ಬಹಳವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಅದರೊಡನೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪವೂ ಬದಲಾಯಿಸಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೆ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ತರಬೇತಿ ಬೇಕು, ವಿಶೇಷವಾದ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆ ಬೇಕು, ಸುಸಂಘಟಿತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಬೇಕು.

ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪರಿಸರದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾ ಒಮ್ಮೆ ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್‌ರವರು ಹೇಳಿದರು, "ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ತಕ್ಕ ಕಾರ್ಯಸ್ಥಾನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಬೇರೆ ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳಗಳೂ ಇವೆ; ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಲೈಟ್‌ಹೌಸ್ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೆಲಸ" ಎಂದು. ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಲೈಟ್‌ಹೌಸ್ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವವನಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿಧವಾದ ಹೊರಗಿನ ಆತಂಕವಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಹೇರಳವಾದ ವಿರಾಮವಿರುತ್ತದೆ; ಏಕಾಗ್ರಚಿತ್ತತೆಯಿಂದ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸಬಹುದು. ನಾನು ಇದನ್ನು ಉದ್ಧರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಮಂಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್‌ರವರು ಅನೇಕ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಪಂಚಕ್ಕೆ ಹೊರತಾಗಿದ್ದರು. ಮೇಲಿನ ಮಾತನ್ನು ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್‌ರವರು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಬಹುಶಃ ಇತರ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನೇ ಕೊಡುತ್ತಾನೆ. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್‌ರವರ ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಗಣಿತ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ. ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಸಲಕರಣೆಗಳೆಂದರೆ ಕಾಗದ, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ತಲೆ,

ಅವರ ಮನೋಧರ್ಮವೂ ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಅವರು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಮತ್ತಾರಿಗೂ ಆಸಕ್ತಿ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದರೂ, ಅವರು ವರ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಆ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಬಲ್ಲವರಾಗಿದ್ದರು. ಇತರರಿಗೆ ಇದು ಅಸಾಧ್ಯ.

ಇಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ತಜ್ಞರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಎಟಕುವ ವೃತ್ತಿ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಮೊದಲು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಪಡೆಯಬೇಕು, ಇತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೊಡನೆ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಕೆಲವೊಂದು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಸಾಧನ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ, ಅಪಾರವಾದ ಹಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಅಷ್ಟು ಹಣ ಒದಗಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೇ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಸರ್ಕಾರದ ನೆರವು ಆವಶ್ಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ವಿಜ್ಞಾನವು ಅನೇಕರ ನೆರವನ್ನು ಕೋರುವ ಒಂದು ಸಹಕಾರೀ ಉದ್ಯಮ. ಕಳೆದ ಯುದ್ಧದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಶಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆದ ಯೋಜಿತ, ಸಂಘಟಿತ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಪಾಠ ಕಲಿತರು. ಈಗ ವಿವಿಧ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಆಕಾಶ ಸಂಶೋಧನಾ ಯೋಜನೆಗಳಿಂದ ಅದು ಇನ್ನೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮನದಟ್ಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸಹಕಾರವೆಂದರೆ, ಸ್ವಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ದಮನ. ಅಂದರೆ, ಇದು ಹೊರಗಿನ ಬಲಾತ್ಕಾರದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಗೆ ಆಗುವ ಕುಂದಲ್ಲ ; ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ತಾನೇ ಸ್ವಸಂತೋಷದಿಂದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಗುರಿಸಾಧನೆಗಾಗಿ, ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಒಳಿತಿಗಾಗಿ ಮಾಡುವ ಒಂದು ತ್ಯಾಗ. ಆಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆಯಂತಹ ಬೃಹತ್ ಯೋಜನೆಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಇಂದು ಸಹಕಾರೀ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ಇಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪತ್ರಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಲ್ಲ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ತಂಡದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ. ವೈಯಕ್ತಿಕತೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದ ಯುದ್ಧ ಪೂರ್ವ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿನ ಈ ಹೊಸ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರೊ. ಜೆ. ಡಿ. ಬರ್ನಾಲ್‌ರವರು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಅವರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ,

"In science men have learned consciously to subordinate themselves to a common purpose without losing the individuality of their achievements. Each one knows that his work depends on that of his predecessors and colleagues, and that it can only reach its fruition through the work of his successors. In science, men collaborate not because they are forced to by superior authority or because they blindly follow some chosen leader, but because they realize that only in this willing collaboration can each man find his goal. Not orders, but advice, determines action. Each man knows that only by advice, honestly and disinterestedly given, can his work succeed."

ಇದನ್ನು ಅವರು ಬರೆದದ್ದು 1939ರಲ್ಲಿ. ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನೇಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಯುಗ ಪ್ರವರ್ತಕ ಪ್ರಕಟಣೆ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ *The Social Function of Science* ಎಂಬ ಬರ್ನಾಲ್‌ರವರ ಪುಸ್ತಕದ ಕೊನೆಯ ಪುಟಗಳಿಂದ ಆಯ್ದ ವಾಕ್ಯಗಳಿವು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಿನ ಈ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳು ಗಮನಾರ್ಹ : These are things that have been learned painfully and incompletely in the pursuit of Science. Only in the wider tasks of humanity will their full use be found." ಇದು ಅವರ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯ ಪ್ರತೀಕ. ಇಂದು ಜೀವನದ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಪಾಠದ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಈ ಹಿಂದೆಯೇ ನಾನು ಹೇಳಿರುವ ಒಂದು ಮಾತಿನ ಪುನರುಕ್ತಿ ಇಲ್ಲಿ ಆವಶ್ಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ. ಇಂದಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಜನ್ಮತಾಳಿದ್ದು ಗೆಲಿಲಿಯೋ, ನ್ಯೂಟನ್, ಬಾಯ್ಲ್, ಹಾರ್ವೆ ಅವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ವಿಜ್ಞಾನವು ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸಿದೆ ; ತನ್ನ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದೆ, ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅವುಗಳಿಂದ ಪಾಠ ಕಲಿತಿದೆ. ಅದೆಲ್ಲದರ ಫಲವಾಗಿ ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದೆ : ವ್ಯಕ್ತಿಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಸಹಿಷ್ಣುತೆ, ಪರಸ್ಪರ ಗೌರವ, ಸಹಕಾರ, ಸ್ವಪ್ರತಿಷ್ಠೆಯ ತ್ಯಾಗ. ಮೇಲುನೋಟಕ್ಕೆ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೂ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೂ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ವಿರೋಧವಿರುವಂತೆ ಕಾಣಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನವು ಅವುಗಳ ಸಮನ್ವಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಕಲಿತಿದೆ. ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅದನ್ನು ಪ್ರಜಾಸತ್ತೆ ಎಂದು ಬೇಕಾದರೆ ಕರೆಯಬಹುದು. ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನವು ನೀಡಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಇವು.

ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಜೀವನದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೂ ಏನಾದರೂ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೇ ಎಂಬ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ಸಂದೇಹವನ್ನು ಬಲ್ಲವರೂ ಬಹುಮಂದಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರುವುದು ನನ್ನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಬಂದಿರುವುದರಿಂದ, ನನ್ನ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಆ ಸಂದೇಹ ಖಂಡಿತ ಇಲ್ಲದುದರಿಂದ ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನನ್ನ ವಿಚಾರಸರಣಿಯನ್ನು ಇಷ್ಟು ಲಂಬಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಅಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಯಂತ್ರಕಲೆಯ (technology) ಮುಖಾಂತರ ವಿಜ್ಞಾನವು ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಬೀರುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸುವುದು ನನ್ನ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ

ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಈ ಮೂಲಕ ತಾಕುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಭಾವವು ಇನ್ನೂ ಪ್ರಬಲವಾದುದಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಬದಲಾವಣೆಯೇ ನಾವು ಜೀವಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ಪ್ರಪಂಚದ ಜೀವಾಳ. ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅದರಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಸತತವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಯಂತ್ರಕಲೆಯೇ ಸನ್ನೆಕೋಲು, ಬದಲಾವಣೆಯ ಏಕೈಕ ಪ್ರೇರಕ. ವ್ಯೆಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ತನ್ನ ದುಡಿಮೆಯನ್ನು ಹಗುರಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸದಾ ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮಾನವ ಕುಲದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನ ಈ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಹಂಬಲವನ್ನು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲು ಇದುವರೆಗೆ ಯಾರಿಂದಲೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ದುಡಿಮೆ ಹಗುರವಾಗುವುದು ಯಂತ್ರಕಲೆಯ ಪ್ರಗತಿಯಿಂದ. ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲೆ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತಿತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರಕಲೆಯ ಪ್ರಗತಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನವೇ ಕಾರಣವಾದುದರಿಂದ ಆ ಮುಖಾಂತರ ವಿಜ್ಞಾನವು ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಗಣನೀಯ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ರಾಜಕೀಯ ಮತ್ತಿತರ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಆಲೋಚನಾಗತಿ ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ಪ್ರಮುಖ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನಾದರೂ ಹೆಸರಿಸದಿದ್ದರೆ ಅದು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಲೋಪವೆನಿಸೀತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಪರಮಾಣು ಅಸ್ತ್ರ. ಈ ದೈತ್ಯಾಸ್ತ್ರದ ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಯುದ್ಧದ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚದ ರಾಜಕೀಯ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾನವನ ಆಲೋಚನಾಗತಿ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲವಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಹಾಯುದ್ಧವಾದ ಹೊಸದರಲ್ಲಿ ಬೃಹದ್ರೂಪ ತಾಳಿದ ಶಾಂತಿ ಚಳವಳಿಯೂ ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೆಲ್ಲರನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಪಗ್ವಾಷ್ ಸಮ್ಮೇಳನಗಳೂ ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ. ಸುಮಾರು ಅರ್ಧ ಶತಮಾನ ಕಾಲ ಅಖಂಡವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದು ಬೆಳೆದು ಬಂದಿದ್ದ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟ್ ಚಳವಳಿಯ ನೀತಿ ಮತ್ತು ಸಂಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದು ದೊಡ್ಡ ಬಿರುಕು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪರಮಾಣು ಅಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಕಮ್ಯೂನಿಸಂನ ರಾಜಕೀಯ ಚಿಂತನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಅಂದೋಲನವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು.

ಮೇಲು ನೋಟಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸದಿದ್ದರೂ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲವಾದ ದಾಳಿ ನಡೆಸಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಎಂದರೆ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ರೂಢಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಸ್ವಯಂಚಾಲನ ವಿಧಾನಗಳು (automation) ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಮನುಷ್ಯನ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ, ಹೋಗಿ ಅವನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವುದರಿಂದ ಗಾಢವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಲೆದೋರುತ್ತಿವೆ. ಹಿಂದೆಂದೂ ಕಂಡರಿಯದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗ ಸಮಸ್ಯೆ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಬಂದು ನಿಂತಿದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜನರ ಒಲವು, ತನ್ನ ಅರಿವು ತನಗೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ, ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಮಾಜವಾದದ ಕಡೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ.

ಆಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆ ಸಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯಿಂದ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾನೂನಿನಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಭಾವನೆಗಳು ಹಳೆಯವಾಗತೊಡಗಿವೆ. ಒಂದು ದೇಶದ ವಾಯು ಪ್ರದೇಶವೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಬಹುಶಃ ಇದುವರೆಗೆ ಯಾರೂ ಯೋಚಿಸಿರಲಿಲ್ಲವೇನೋ. ಈಗಲಾದರೋ ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರವು ಹಾರಿಬಿಟ್ಟ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಎಲ್ಲ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವಾಯು ಪ್ರದೇಶವನ್ನೂ ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಆದ ಅತಿಕ್ರಮ ಪ್ರವೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವ ರಾಷ್ಟ್ರವೂ ಚಕಾರವೆತ್ತುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅಮೆರಿಕದ ಆಕಾಶದ ವಾಹನಗಳು ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತಿವೆ. ಆಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಕಾರ್ಯಕಲಾಪಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಎಲ್ಲೆಗಳಿಂದ ಅಡಚಣೆಯುಂಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯತೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯ ಪುನರ್ವಿಮರ್ಶೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಒಟ್ಟು ಭೂಗ್ರಹ ಒಂದು ಕುಟುಂಬ, ಇತರ ಗ್ರಹೋಪಗ್ರಹಗಳು ನಮ್ಮ ನೆರೆಹೊರೆ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯತ್ತ ನಾವು ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

('ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ' ಬೆಂ.ವಿ.ವಿ. ಪುಸ್ತಕದಿಂದ)

ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೇನು ?

(13ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ಸಾಧಕ ರಾಜಕೀಯ ಪಟುಗಳ ಒತ್ತಡದಿಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮುದಾಯದ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕೌಶಲ, ಪರಿಣತ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಘಟನೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಎಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಉನ್ಮತ್ತ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವಿವೇಕದ ಈ ದ್ವೀಪಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಅವರನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಒಂಟಿಯಾಗಿ, ದಿನನಿತ್ಯದ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ, ನಿರಾಶ್ರಿತರಂತೆ ಅಲ್ಲ, ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಡಕುಗಳ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಕಾವಲು ಗೋಪುರದಂತೆ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೋಪಾಯದಂತೆ ಇಡುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಅಲ್ಲೇ ಇರುವುದು ವಿರೋಧಾಭಾಸ. ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಇಂದಿನ ವಿಷಯಗಳ ಕಡೆಗೇ ಆಸಕ್ತವಾಗಿರಬಾರದು. ನಾಳೆಯೂ ಸಹ ಬರುತ್ತದೆಯಷ್ಟೆ!

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಲೇಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳು

ಅಪೆಂಡಿಕ್ಸ್

ಸಣ್ಣ ಕರಳು ದೊಡ್ಡ ಕರಳನ್ನು ಸಂಧಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ 'ಅಪೆಂಡಿಕ್ಸ್' ಎಂಬ ಉಪಾಂಗವಿದೆ. ಇದು ಶರೀರಕ್ಕೆ ನಿರುಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇದು ಪೊಳ್ಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬಿರುಸು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೇರಿ ಉಪಾಂಗಕ್ಕೆ ಬಾವು ಬಂದು ಅಲ್ಲಿ ಕೀವು ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಆಗ ಉದರದ ಬಲ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಸ್ವರೂಪದ ನೋವು ಉಂಟಾಗಿ 'ಅಪೆಂಡಿಸೈಟಿಸ್' ಎಂಬ ರೋಗ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಭವವಿರುವುದು. ಜಿ. ವಿ. ಪೂರ್ಣಿಮಾ

ಗಣಿ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಬಳಕೆ

ಡಾ॥ ಜಿ. ನಾಗೇಂದ್ರಪ್ಪ

ಆಧುನಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮುನ್ನಡೆಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿ ಮಾಧ್ಯಮದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ (ಬೈಯೋ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ) ಯ ಕೊಡುಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ತಾಂತ್ರಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಹೊಸ ಹೊಸ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮಧ್ಯಸಾರ ತಯಾರಿಕೆಯಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕ ತಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಬಳಕೆ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ನಡೆದು ಬಂದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಔಷಧಿ ಇತ್ಯಾದಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪಾತ್ರ ಗಮನೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಅಲ್ಲದೇ ನಮಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡುವತ್ತಲೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಈಗ ಕೆಲವಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಯುರೇನಿಯಂ ಗಣಿ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಅದಿರಿನಿಂದ ಲೋಹಾಂಶವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ಗಣಿ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತಿರುವ ಈ ನವೀನರೀತಿಯ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಹೆಜ್ಜೆ. ಈ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಲವಾರು ಜಾತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಗಣಿ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಹೊಸತಾಗಿ ಏನೂ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ, ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗದಿಂದ ರೋಮನ್ನರು ತಾಮ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. 1700 ರ ಸುಮಾರಿನಲ್ಲಿ Spain ನಲ್ಲಿ ಇದೇ ಲೋಹವನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಈ ತಂತ್ರ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ದಾಖಲೆಗಳೂ ದೊರೆತಿವೆ. ಆದರೆ ಅವರು ಈ ತಂತ್ರವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಪ್ರಸ್ತುತಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ–ಅದಿರಿನ ಲೋಹ ಇವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾಕಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ oxidation–reduction (ಉತ್ಕರ್ಷಣ - ಅಪಕರ್ಷಣ) ಕ್ರಿಯೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಅದಿರಿನಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಾಂಶವು ಕರಗದಂತಹ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುವಂತಹ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದುವುದು. ಹೀಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾದ ಲೋಹಾಂಶವನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿ, ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ, ನಂತರ ಲೋಹವನ್ನು ಪ್ರಚಲಿತ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು. ಈ ತಂತ್ರದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಅದಿರನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಂತಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಶಕ್ತಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸಬಹುದು, ಪರಿಸರಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು, ಅಲ್ಲದೇ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಂಪನ್ನಿಧಿ, ಸಾಧನಸಂಪತ್ತುಗಳ ದುಂದನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಬಹದು.

ಈ ತಂತ್ರದಿಂದ ತಿಂಗಳಿಗೆ 10,000 12.000 ಪೌಂಡ್‌ಗಳಷ್ಟು ಯುರೇನಿಯಂ ಲೋಹವನ್ನು ಅದರ ಕೆಳದರ್ಜೆ ಅದಿರಿನಿಂದ ಸಂಯುಕ್ತ ಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ, ಮತ್ತು 400 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ಮೌಲ್ಯದ ತಾಮ್ರವನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೈವಿಕ ಲೋಹ ಉದ್ದಿಮೆ ಇನ್ನೂ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡು 2000 ಇಸ್ವಿಯ ವೇಳೆಗೆ 10,000 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿನ ಉದ್ದಿಮೆಯಾಗಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಅದಿರು ಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕಲ್ಲದೇ ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಒಳಚರಂಡಿ ನೀರಿನಿಂದ, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಕೊಚ್ಚೇ ಕಸರಿನಿಂದ, ಲೋಹಗಳನ್ನು ಸಾಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಮನಗಾಣಲಾಗಿದೆ. ಕೊಚ್ಚೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಾಂಶವನ್ನು ವೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಹಲವಾರು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ವಿಷವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕೊಚ್ಚೆನೀರಿನಿಂದ ಹೀರಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಅವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಮರಣ ಹೊಂದಿದಾಗ ಕೆರೆಕಟ್ಟೆಗಳ ನೀರಿನ ತಳಸೇರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿ ಸಾಂದ್ರಿತವಾದ ಮೃತಕ್ರಿಮಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೈವಿಕ ತಂತ್ರದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸೀಸ, ಸತು, ಕೋಬಾಲ್ಟ್ ಪಾದರಸ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್, ರೇಡಿಯಮ್ ಮಾಲಿಬ್ಡಿನಮ್ ಸೆಲಿನಿಯಮ್ ಸಿಸಿಯಮ್ ಮುಂತಾದ ಲೋಹಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಹೀಗೆ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯು ಅನೇಕಲೋಹಗಳ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟ ಅಂಶ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರುಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಾಜ

ಪ್ರೊ|| ಡಿ. ಕೆ. ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯನ್

ಇಂದು ಮನೆಮಾತಾಗಿರುವ ಒಂದು ವಿಷಯು ಎಂದರೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು. ಅಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಅದು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರನ್ನೂ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ನಾವು ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದುತ್ತೇವೆ–ವಾರ್ತೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿರುವುದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇರಬಹುದು. ಸ್ನಾನಕ್ಕೆಂದು ಹೀಟರ್‌ಅನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು, ಮನೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಾಗಿರಬಹುದು. ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ – ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿರುವುದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಗಿರಬಹುದು. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ಹಾರುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ–ವಿಮಾನ ಹಾರಾಟದ ಅನೇಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ವಿನ್ಯಾಸ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಬೇಕು. ಪ್ರಯಾಣಿಕರು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾರಾಟದ ಸಮಯುದಲ್ಲಿ ವೈಮಾನಿಕನಿಗೆ ಸಹಾಯು ಮಾಡಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆ ಮಾನವನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿಯೋ, ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿಯೋ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಹೊಲವನ್ನುಳುವ ರೈತನಿಂದ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ಗಗನಯಾನಿಯುವರೆಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ತಿಳಿದೋ ತಿಳಿಯದೆಯೋ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದ ರೈತನಿಗೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೂ ಏನು ಸಂಬಂಧ ಎಂದು ಹುಬ್ಬೇರಿಸಬೇಡಿ. ಆತನೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹವಾಮಾನ ಮುನ್ಸೂಚನೆಗಳು. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯುಗಳಲ್ಲಿ, ಮಣ್ಣಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು-ರೇಡಿಯೋದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯುಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಇತ್ಯಾದಿ. ನೇರವಾಗಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಎಂದರೆ, APMC ಜೊತೆಗಿನ ಆತನ ವ್ಯವಹಾರ. ಗದಗದಲ್ಲಿರುವ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮಾರಾಟಸಮಿತಿ (APMC), ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಹರಾಜು, ಮಾರಾಟ, ಹಣ ಪಾವತಿ ಮುಂತಾದುವನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದೆ. ಭೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ಸಹಕಾರ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ ಎಂದೇ ಗ್ರಾಮೀಣ ರೈತರೂ ಸಹ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿ ಒಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಹೀಗೆಯೇ ನಮಗೆ ಬರಬಹುದಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಎಂದರೆ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿಗೂ ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮೀಣ ಬಡಜನತೆಗೂ ಏನು ಸಂಬಂಧ ಎಂಬುದು. ತಾಲ್ಲೂಕು ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಗ್ರಾಮಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ದಕ್ಷತೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸಹಾಯುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ IRDP ಫಲಾನುಭವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆ ಪುನರಾವೃತ್ತಿಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರಂತರ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು. ಇವು ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಗ್ರಾಮಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು, ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಶಾಲಾ ಕಾಲೇಜುಗಳು, ಕಛೇರಿಗಳು, ಅಂಗಡಿಗಳು, ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು,ಹೋಟೆಲುಗಳು ಮುಂತಾದುವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಸಹಸ್ರಾರು ಉಪಯೋಗಗಳು ಕಳೆದ 20 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಬಂದಿವೆ. 1960ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದೋ ಎರಡೋ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿದ್ದವು. ಇಂದು ಸಹಸ್ರಾರು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿವೆ. ಅಷ್ಟೇಕೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಸಣ್ಣ, ದೊಡ್ಡ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ನೂರಾರು ಇವೆ. ಈ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಇಷ್ಟೊಂದು ಆಕರ್ಷಣೀಯುವಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು? ಅವು ಇಷ್ಟೊಂದು ಶೀಘ್ರ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು ?

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಲಕ್ಷಾಂತರ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಅದೇ ನಮಗೆ ಎರಡು ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಲು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡು ಬೇಕು. ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಬೇಕೆಂದಾಗ ಅದನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಂಡು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲದು. ನಾವೂ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲೆವೇನೋ. ಆದರೆ ಬೇಕಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಅದನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವೆ ? ಅವು ಒಂದು ಪದವನ್ನು ನೆನಪಿನ ಭಂಡಾರಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಲು ಅಥವಾ ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದನ್ನು ತರಿಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರಿಗೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಮೈಕ್ರೋಸೆಕೆಂಡ್ ಸಾಕು (ಅಂದರೆ ಸೆಕೆಂಡಿನ 10 ಲಕ್ಷದಲ್ಲೊಂದು ಭಾಗ). ಇವೆರಡು ಗುಣವಿಶೇಷಗಳೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಅನ್ನು ಮಹತ್ವವನ್ನಾಗಿಸಿದೆ. ಈ ಸಾಮ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಗಾಬರಿಯಾಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ನಾವು ಕೆಲವು ಕೆ.ಜಿ.ಗಳಷ್ಟನ್ನು ಎತ್ತಬಲ್ಲೆವಾದರೆ ಒಂದು ಕ್ರೇನ್ ಅನೇಕ ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಭಾರವನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಬಲ್ಲದು. ನಾವು ಗಂಟೆಗೆ 6 ಕಿ.ಮೀ. ನಡೆಯುಬಹುದಾದರೆ, ಒಂದು ವಿಮಾನ ಗಂಟೆಗೆ 800 ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲದು. ಇಂತಹ ಯಾಂತ್ರಿಕ ರಕ್ಕಸರೊಂದಿಗೆ ಜೀವಿಸುತ್ತಿಲ್ಲವೆ? ಹಾಗೆಯೇ ಇವುಗಳೊಂದಿಗೂ ಜೀವಿಸಬಹುದು. ಕಂಪ್ಯೂ

ಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ಕುತೂಹಲಕಾರೀ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಎರಡನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ-ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಟೆಲಿಫೋನ್, ಟಿ.ವಿ., ಟೈಪ್‌ರೈಟರ್ ಉಪಕರಣಗಳು, ಕಾರ್ ಯಂತ್ರಗಳು ಮತ್ತಿತರ ಯತ್ರಗಳು; ಮುದ್ರಣಯಂತ್ರಗಳು, ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳು ಮತ್ತು ಆಟಿಕೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲೇ ಇವನ್ನು ಜೋಡಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ದೂರದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಇವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಇಂದು, ನಮ್ಮ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ ಅದೇ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೊಡಬಲ್ಲ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈಗ ಬೃಹತ್ ಅಣು ಸ್ಥಾವರವಾಗಲಿ, ಉಪಗ್ರಹ ಉಡಾವಣಾ ಕೇಂದ್ರವಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಸಂಪಾದಕನ ಕೋಣೆಯಾಗಲೀ-ನೂರಾರು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು.

ಇದರ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೆಂದರೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಅದನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ನು ಒಬ್ಬ ಒಳ್ಳೆಯ ನಟನಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ರಾಜ, ಪ್ರಜೆ, ಯುವಕ, ಮುದುಕ, ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬನೇ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇ ಹಾಗೆ-ಅಥವಾ ಹಾಡಬಲ್ಲ, ಭಾಷಣ ಮಾಡಬಲ್ಲ, ಮಕ್ಕಳ ಗಲಭೆಯನ್ನು ಕೇಳಿಸಬಲ್ಲ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಕೇಳಿಸಬಲ್ಲ ಧ್ವನಿಮುದ್ರಕದಂತೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಸಿನಿಮಾ ಹಾಡಿನಿಂದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಗೀತಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕಾದರೆ ಕೇವಲ ಒಂದು 'ಟೇಪ'ನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಒಂದು ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ವೇತನಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಗಣಿತದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತದೆ. ಮಗದೊಂದನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ಕಾರ್ಯಸೂಚಿಯೊಂದನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಗುಣವಿಶೇಷದಿಂದಲೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಒಂದು ಬಹು ಉಪಯೋಗಿ ಯಂತ್ರ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದು. ಅದರ ವೇಗದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ವಿಧಾನವೂ ಬದಲಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ನಾವೇನನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಸಾಧಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಇಂಥ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೆ ಮಾನವ ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿ ಇಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕಾರ್ಯದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಉಪಯೋಗಗಳಿವೆ. ಇಂಥ ಹಲವಾರು ನಿದರ್ಶನಗಳು ಇಲ್ಲಿವೆ :

1. ಕಳ್ಳರಿರುವ ಕಾರೊಂದು ರಭಸದಿಂದ ಹೋಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಫೋಟೋ ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಚಿತ್ರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮೂಡಿಲ್ಲ. ಕಾರಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಇದನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದರೆ ಈ ಕಾರಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಯಾವುದೇ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಇದು ಅಸಾಧ್ಯ.

2. ಕಳ್ಳನೊಬ್ಬನ ಬೆರಳ ಗುರುತುಗಳು (ಆತನ ಸಂದರ್ಶನ ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿವೆ ಅದು) ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಮೂಡಿಲ್ಲ ಎನ್ನೋಣ. ಮೊದಲ ಕೆಲಸ, ಸ್ಪಷ್ಟ ಗುರುತನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ನಂತರ ಅದನ್ನು ಪೋಲೀಸ್ ದಾಖಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗುರುತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ಅಪರಾಧಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬೇಕಲ್ಲವೆ ? ಇದನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಮಾಡಬಲ್ಲದು.

3. ಒಬ್ಬ ರೋಗಿಯ ಕ್ಷ-ಕಿರಣವನ್ನು ವೈದ್ಯರು ವಿಶದವಾಗಿ ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ. X-ರೇ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ, ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು ಅವರ ಕಣ್ ತಪ್ಪದಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು.

4. ಒಬ್ಬ ಕೃಷಿಕನಿಗೆ ತನ್ನ ಬೆಳೆಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿವೆಯೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುವ ಗಿಡಗಳ ಚಿತ್ರವೊಂದಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿ, ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುವ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲದು. ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಗುರುತಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ಇದು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲದು.

5. ನಮ್ಮ ರೇಡಿಯೋಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅದರ ಗಾತ್ರ ಸುಮಾರು $\frac{1}{4}''$ ರಿಂದ $\frac{1}{8}''$ ವ್ಯಾಸ. ಈಗ ಬರುತ್ತಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ 'ಚಿಪ್' ಗಳು ಎಷ್ಟು ಸಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತವೆಂದರೆ $1'' \times \frac{1}{2}' \times \frac{1}{2}''$ನಷ್ಟು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ಗಳನು ಜೋಡಿಸಬಹುದು. ಇವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿ ತಯಾರಿಸುವುದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು.

6. ನಾವು ಹೊಸ ಕಾರೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಯಸುತ್ತೇವೆ. ನಾವೇನು ಮಾಡಬೇಕು ? ತುಂಬ ಸುಲಭ. ವಿದೇಶೀ ತಯಾರಕರಿಂದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ಕಾರನ್ನು ನಾವೇ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ರೂಪವನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸುವ ಮುನ್ನ ನೂರಾರು ರೂಪ ಆಕಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಬೇಕು. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಇದನ್ನು ಕ್ಷಣಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಬಲ್ಲದು. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಬಹುದು. ಹೀಗೆಯೇ, ಹಡಗುಗಳ, ವಿಮಾನಗಳ ಅಷ್ಟೇಕೆ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ಕಂಪ್ಯೂಟರಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು.

7. 'ಭೂಪಾಲ್' ದುರಂತದ ನೆನಪಿದೆಯಲ್ಲವೆ ? ಶೇಖರಣಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದಿದ್ದರೆ, ಆ ದುರಂತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದಿತ್ತು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಶಕ್ತ್ಯುತ್ಪಾದನಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು. ಸೆಕೆಂಡಿನ ಹತ್ತು ಲಕ್ಷದಲ್ಲೊಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ತೋರಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಮಾನವಸಹಜ ದೋಷಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. ದೋಷಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದಷ್ಟೂ ಸುರಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

8. ವೈದ್ಯರ ಬಳಿ ಅನೇಕ ರೋಗಿಗಳು ಬರುತ್ತಾರೆ. ಅವರೆಲ್ಲರ ಚರಿತ್ರೆ, ಅವರ ದೂರುಗಳು, ತಪಾಸಣೆಗಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ವೈದ್ಯರು ತಿಳಿದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮಯಾಭಾವದಿಂದ ಮುಖ್ಯ ಪಾದುವನ್ನು ಮರೆಯುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ (31ನೇ ಪುಟನೋಡಿ)

ಮಕ್ಕಳ ಬಳಿ ಧೂಮಪಾನ ವರ್ಜ್ಯ

ಎಸ್. ವಿಶ್ವನಾಥ

ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ನೀರು, ಮೂಗಿನಲ್ಲಿ ಸಿಂಬಳ ಸುರಿಯು ತ್ತಿದ್ದ, ಹಾಗೂ ಪದೇಪದೇ ಸೀನುತ್ತಿದ್ದ ಒಂದು ಹಸುಳೆಯನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆತರಲಾದ ಕಾರಣದ ಬಗ್ಗೆ 1950 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2ರ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ದಿ ಅಮೆರಿಕನ್ ಮೆಡಿಕಲ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್'ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟ ಗೊಂಡ ಲೇಖನವೊಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಹಸುಳೆಗೆ 10ತಿಂಗಳಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ 'ಆಸ್ತಮಾ ಅಟ್ಯಾಕ್' ಆಗಿತ್ತು. ಈ ಮಗುವಿಗೆ ಅಲರ್ಜಿ (ಒಗ್ಗದಿಕೆ) ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ತಂಬಾಕಿಗೆ ಒಗ್ಗದಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ಈ ಮಗು ಸೂಚಿಸಿತು. ಆಗ ಈ ಮಗುವಿನ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೀಗೇಕೆ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಮಗುವಿನ ತಾಯಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುತ್ತಿದ್ದರು. ಆಗ ಶೃತ ಪಟ್ಟಿತು! ಈ 'ಮಹಾತಾಯಿ' ಮಗುವಿಗೆ ಮೊಲೆ ಹಾಲುಣಿಸುವಾಗಲೂ,ಆದಕ್ಕೆ ಸೇವೆ ಶುಶ್ರೂಷೆ ಮಾಡು ವಾಗಲೂ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಬಟ್ಟೆ ಬದಲಾಯಿಸುವಾಗಲೂ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುತ್ತಿದ್ದಳಂತೆ!

ಡಾಕ್ಟರ ಸಲಹೆಯಮೇರೆಗೆ ಆಕೆ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದು ವುದನ್ನು ಆ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದಳು. ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಮಗುವಿನ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕೆಲದಿವಸಗಳಲ್ಲೇ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾಯವಾದವು!

ಆ ಮೇಲೆ ಒಂದೂವರೆ ವರ್ಷಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಮಗುವಿಗೆ ಹುಡಿಗೆಮ್ಮು (ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಪದೇ ಪದೇ ಕೆಮ್ಮುವ ಒಣಕೆಮ್ಮು) ಶುರುವಾಯಿತು. ಈಗ ಆ ಮಗುವಿನ ತಾಯಿ ಮತ್ತೆ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡಿದ್ದುದು ತಿಳಿಯ ಬಂತು! ಆಕೆ ಧೂಮಪಾನವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ ಅನತಿ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಮಗು ಕೆಮ್ಮುತ್ತಿದ್ದುದು ನಿಂತಿತು.

ಅಸ್ತಮಾ ಗಂಭೀರದ ರೂಪದ ಕಾಹಿಲೆ. ದೊಡ್ಡವರಿಗೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಈ ರೋಗ ಬರಬಹುದು. ಅಂದ ಮೇಲೆ ಇದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಂಭೀರ ರೂಪ ತಾಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಜೆ. ಐ. ರೋಡಾಲ್ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಅಸ್ತಮಾ ರೋಗದಿಂದ ನರಳುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಯ ಉಸಿರಾಟದ ಅತೀವ ತೊಂದರೆಯಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆ ರೋಗಿಗೆ ಸಾವೂ ಉಂಟಾಗ ಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಆಸ್ತಮಾ ಪೀಡಿತ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಾರಣ, ಆಯಾ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಸದಾ ಆವರಿಸ ಬಹುದಾದ ತಂಬಾಕಿನ ನೀಲಿ ಹೊಗೆಯೇ ಕಾರಣ ಎಂದು ರೋಡಾಲ್ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ!

ಕಣ್ಣಲ್ಲಿ ನೀರು, ಮೂಗಿನಲ್ಲಿ ಸಿಂಬಳದ ಸುರಿತ ಮತ್ತು ಪದೇ ಪದೇ ಸೀನಿನಿಂದಾಗಿ ಯಾವ ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಲು ಶಕ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲವೋ ಅಂಥಾ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೀಗರೇಟು ಸೇವನೆಯಿರುವುದನ್ನು ಬಹುತೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಮನೆಗೆ ಬಂದ ಅತಿಥಿಗಳು ಅಂಥಾ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡಲು ಯಾವುದೇ ನಿಷೇಧ ಇಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು ಎಂದವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಧೂಮಪಾನ ತ್ಯಜಿಸುವುದರಿಂದ ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಕಾರಣ ತಂದೆತಾಯಿಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೂ ಆ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಧೂಮಪಾನ ವರ್ಜಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ಇಚ್ಛೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಕೊನೆಯ ಪಕ್ಷ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಒಳಿತಿಗಾದರೂ ಅವರು ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಧೂಮಪಾನಿಗಳು ಹೊರಬಿಟ್ಟ ಹೊಗೆಯನ್ನು ಒಳಕ್ಕೆ ಸೇದಿಕೊಂಡು ತೊಂದರೆಗೊಳಗಾಗಬಹುದಾದ ಮಕ್ಕಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಯಸ್ಕರೂ ಕೂಡ ಈ ತೊಂದರೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮರೆಯಬಾರದಷ್ಟೆ. *

ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸು ದೇವರ ಮನಸ್ಸೇ?

ರವೀಂದ್ರ ವಿ. ಪಾಟೀಲ

ಮಗುವಿಗೂ ದೇವರಿಗೂ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸು ದೇವರಿದ್ದ ಹಾಗೆ, ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸು ನಿಷ್ಕಪಟ, ನಿಷ್ಕಲಂಕ, ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ಎಂದು ಹಿಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. "ಮಗುವು ಮನುಷ್ಯನ ತಂದೆ'' ಎಂದು ವರ್ಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇದು ನಿಜವೇ? ಏಕೆಂದರೆ ಮಾನವ ಜೀವಿಯು ಈ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಬರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಕಾಮ, ಕ್ರೋಧ, ಮದ, ಮತ್ಸರ, ಸ್ವಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾನೆ. ಇದು ಮಗುವಿನಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ: ಎರಡು ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಒತ್ತಟ್ಟಿಗೆ ಕುಳ್ಳಿರಿಸಿ ಒಂದು ಮಗುವಿನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಸುಂದರವಾದುದೊಂದು ಆಟಿಗೆ ಕೊಟ್ಟರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮಗುವಿನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಸೂಯೆ, ಮತ್ಸರ ಈರ್ಷೆ, ಕ್ರೋಧ, ಲೋಭ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಕುತಂತ್ರಗಳಿಂದ ಅದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹವಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಸ್ವಾರ್ಥವಲ್ಲವೇ? ಕೆಲವರು, ಮಗು ಅದರ ಕೃತಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಯದೇ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಮಗುವಿಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮಗುವಿನಿಂದ ಆಟಿಗೆ ಕಸಿದುಕೊಂಡರೆ ಅದರ ಮನಶ್ಶಾಂತಿಯು ಹಾಳಾಗಿ ಅದು ತನ್ನಂತೆ ದುಃಖಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅದರ ಆಸೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ. ಬರೀ ಒಂದೇ ಸಲವಲ್ಲ ಇಂತಹ ಹಲವುಸಲ ಕೊಡಿಸಿದರೂ ಮಗು ತನ್ನ ಸ್ವಾರ್ಥವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಹೊಲಸು ಮನಸ್ಸು ಆ ದೇವರಿಗಿದೆಯೇ? ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಮಗುವು ತಾಯಿ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಮಲಗಿ ಮೊಲೆಯನ್ನು ಕುಡಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ಕೈಯಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯ ಎರಡನೆಯ ಮೊಲೆಯನ್ನು ಇನ್ನಾರಾದರು ಕುಡಿದರೆಂದು ಸ್ವಾರ್ಥ ತುಂಬಿದ ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಎಂತಹವರೂ ಒಪ್ಪುವರು. ಇದಕ್ಕೂ ಈಗಿನ stockholders ಗೂ ಏನು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ? ಇದು ದೇವರ ಪವಿತ್ರ ಮನಸ್ಸಿನ ನಿದರ್ಶನವೇ? ಮನುಷ್ಯನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಮನಸ್ಸಿನ ನಿರೂಪಣೆಯನ್ನು ಸಿಗ್ಮಂಡ್ ಫ್ರಾಯ್ಡ್ ಅತೀ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ Id, Ego ಮತ್ತು Super Ego ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಮೂರರಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಲಹ, ತಿಕ್ಕಾಟ, ನಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಬಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಸ್ವಭಾವದಂತೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಹವಣಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೇ ಒಬ್ಬ ಸಂಸಾರಿ ಸನ್ಯಾಸಿಯಾಗಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಒಬ್ಬ ಸಂನ್ಯಾಸಿ ತಿರುಗಿ ಸಂಸಾರಿಯಾಗಬಹುದು. ಈ ಮೂರೂ ಒಂದೇ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮೂವರು ರಾಜರಿದ್ದಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಸಿಂಹಾಸನಕ್ಕಾಗಿ ತಿಕ್ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇವರು ಮನಸ್ಸೆಂಬ "ರಾಜದಂಡ" ವನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಮ್ಮ "ನಡತೆಯ" ಮೇಲೆ ರಾಜ್ಯಭಾರ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಒಂದೊಂದು ಕಾನೂನು, ಸ್ವಭಾವ, ಸಂವಿಧಾನ. ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಬಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಅದಲುಬದಲು. ಈ Id ತುಂಬಾ ಕ್ರೂರಿ, ಭಯಾನಕ, ಪಶುತ್ವದ ಸ್ವಭಾವ. ಇದು ಇಂದಿನ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರಾದ "ಮಂಗ"ಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸ್ವಭಾವ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಂಡರೂ ಕೂಡಾ ಅದು ತನಗೆ ಅದನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅನುಕೂಲಕರವೇ ಎಂಬುವುದನ್ನು ವಿಚಾರಿಸದು. ಹೇಗೆಂದರೆ ಒಬ್ಬ ಸುಂದರಿಯಾದ ಹುಡುಗಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅವಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹಂಬಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅವಳು ತನಗೆ ತಕ್ಕವಳೇ? ಪ್ರೀತಿಸುವಳೇ? ಅಥವಾ ನಾನವಳನ್ನು. ಈ Idದ ಸ್ವಭಾವವು ಮಕ್ಕಳ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಆಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೇಗೆಂದರೆ ಮಗುವು ಒಂದು ರತ್ನವನ್ನು ಕಂಡು ಅಳುತ್ತದೆ, ಕೊಡಿಸುವಂತೆ ಪಾಲಕರಿಗೆ ಪೀಡಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತನ್ನ ತಂದೆ ಅದನ್ನು ಖರೀದಿಸಬಹುದೇ? ಅದರ ಮೌಲ್ಯವೇನು? ತನಗದರ ಉಪಯೋಗವೇನು? ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸದು. ಇಂತಹ ಮನಸ್ಸು ದೇವರ ಮನಸ್ಸೇ? ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹಾಳುಮಾಡುವ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕಷ್ಟಕೊಡುವ ವಿನಾಶಕಾರಿಬುದ್ಧಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ಮಗು ಬೆಳೆದಂತೆ ಇದರಲ್ಲಿ "Ego" ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಬುದ್ಧಿ ಅಥವಾ "ವಿಚಾರಶಕ್ತಿ" ಇದು Id ಬೇಡುವ ಆಸೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತೀರಿಸಲು ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ವಾತಾವರಣವು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿದೆಯೇ? ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿ ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ Super Ego ಇದು ಅತೀ ಸಾಮಾಜಿಕ, ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ಭಾವನೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾಮನೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸ್ವಂತ ಸ್ವಾರ್ಥದಿಂದ ಬಹುದೂರ ಓಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟರಲ್ಲಿಯೇ ತೃಪ್ತಿಪಟ್ಟು ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹಾತೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಸ್ವಭಾವವು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮನಸ್ಸನ್ನಾಳುತ್ತಿದ್ದರೆ. ಅವನು ಸಂಸಾರ ತ್ಯಜಿಸಿ ಸನ್ಯಾಸಿಯಾಗಬಹುದು.

ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ Ego ಸಾಮರಸ್ಯ ಮಾಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಗಳು ಮಗು ಹುಟ್ಟುವಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ಎಲ್ಲ ಕೆಟ್ಟ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳು ಮಗು ಬೆಳೆದಂತೆ ವಾತಾವರಣದ ಪ್ರಭಾವವು "ಸಂಸ್ಕಾರ"ವಾಗಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. "ಹುಟ್ಟನಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಸಮಾಜದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಮಾನವನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಇದು ನಾವೇನೇ ಇರಲಿ ಇದು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದ ಕನ್ನಡಿಯ ಬಿಂಬ ಪ್ರಸಾದಗಳಿದ್ದಂತೆ ಸಮಾಜ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಹಾಗೂ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಸಮಾಜವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಬಹುದು. ಇದು ಮಗುವಿಗೆ ಸಮಾಜದ ಅರಿವು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನ, ಪ್ರಜ್ಞೆಗಳು ಮೂಡಿಸುವುದು. ಅದಕ್ಕೆ 'ಸಮಾಜೀಕರಣ' (Socialisation) ಎನ್ನುವರು. ಇದರಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿಲಿನಿಂದ ಉರುಳಿ ತಾಯಿಯ ಮಡಿಲಲ್ಲಿ ಮಲಗಿ, ಗೆಳೆಯರ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಜಾರಿ, ಶಿಕ್ಷಕರ ಪಾದದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ, ಸಮಾಜದ ಸಂದುಗಳಿಂದ ನುಸುಳಿಕೊಂಡು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅನುಭವಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದು "ಪರಿಪಕ್ವ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ" ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸರಿಯಾದ ಸಲಹೆ ದೊರಕಬೇಕು. ಮಗುವಿನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ 40 ಭಾಗ ಆತ ಒಂಭತ್ತು ತಿಂಗಳು ತಾಯಿ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ

(28ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ಲೈಂಗಿಕತೆ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯ

ಎಸ್. ವಿಶ್ವರೂಪಾಚಾರ್

ಮನುಷ್ಯನು ಆಲೋಚನಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುವುದರಿಂದ, ತನ್ನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರವೃತಿಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ. ಲೈಂಗಿಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಶರೀರವೊಂದನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ.

ಮನುಷ್ಯನ ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡೆತಡೆಯಾಗಲಿ ಅಥವಾ ವಿರೋಧ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಉಂಟಾಗುವುದು ಆತನ ಮಾನಸಿಕ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆಯಿಂದ. ಈ ರೀತಿಯ ಮಾನಸಿಕ ಪರಿಣಾಮ ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಲೈಂಗಿಕ ಕೇಂದ್ರದಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಲೈಂಗಿಕತೆ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧವಿರುವುದನ್ನು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದ್ದಾರೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅನೇಕ ಮಾನಸಿಕ ಅನಾರೋಗ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಲೈಂಗಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ತೊಡಕು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತೀವ್ರತರದ ಮಾನಸಿಕ ಚಿಂತೆ ಅನೇಕ ತೊಡಕುಗಳಿಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಭೋಗದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ದುರ್ಬಲನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿವಿಲ್ಲದಿರುವಿಕೆ, ಆಯಾಸ ಮತ್ತು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ನೋವು ಮೊದಲಾದ ಚಿನ್ಹೆಗಳು ಚಿಂತೆಯಮೂಲಕ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಮದ್ಯ ಮತ್ತು ಔಷಧಿಗಳ ಚಟಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಾಲ್ಲೈಂಗಿಕಾಸಕ್ತಿ–ಕುಗ್ಗಿರುತ್ತದೆ.

ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ತೊಡಕುಗಳೂ ಸಹ ಲೈಂಗಿಕ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಬಲ್ಲವು. ಅಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಯೆಂದರೆ ಸ್ತ್ರೀ (ಪತ್ನಿ) ಯಲ್ಲಿ ನಿರಾಸಕ್ತಿ. ಅಥವಾ ಕಾಮೋದ್ರೇಕಹೋದಲು ಅಶಕ್ತತೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಪುರಷನ ಕಳವಳ ಮನೋಬೇನೆಯಿಂದ ಶೀಘ್ರಸ್ಖಲನವು ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

ಮನೋವೈದ್ಯರಲ್ಲಿ ಹೋಗುವ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ ಹತ್ತುಮಂದಿಯಾದರೂ 'ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಬಂಧ'ದ ತೊಡಕನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬರುತ್ತಾರೆಂದು ಮುಂಬಯಿಯ ಮನೊವೈದ್ಯರಾದ ಡಾ॥ ವಿ. ಕೆ. ಮುಂಡ್ರ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರೀತಿ ಎಂದರೇನು ?

ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರೀತಿ ದಂಪತಿಗಳ ಮನಸ್ಸು ಮತ್ತು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು, ಅಲ್ಲದೆ, ಅದು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಮನೊಭಾವನೆ. ಲೈಂಗಿಕತೆ, ಪ್ರೀತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗ. ಶಾರೀರಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯೂಹೌದು! ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರೀತಿ, ದಂಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಪರಸ್ಪರ 'ಆತ್ಮೀಯ ಅನುರಾಗ' ಬಂಧನವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು, ಗಂಡು ಸಾಮಿಪ್ಯ ಸಂಪರ್ಕ ಪಡೆದಾಗ ಸುಬಂಧಸುಮಧುರವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕಾಂಗಿತನ ನೀಗಿ ಐಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ, ದಂಪತಿಗಳ ಶರೀರ ಉದ್ವೇಗದಿಂದ ಒಂದಾಗಿ ತೃಪ್ತಿಯ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪಲು ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 'ಒಂದಾಗಿದ್ದೇವೆ', ಎಂಬ ಪ್ರಜ್ಞೆವೈವಾಹಿಕ ಬದುಕಿನ 'ಬಲ' ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯ 'ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರೀತಿ', ನೈತಿಕವಾಗಿ ಇಂದ್ರಿಯ ಸುಖವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ದಂಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು, ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಆತ್ಮೀಯ ವ್ಯವಹಾರ ನಡೆದು 'ಒಲವು–ನಲಿವು' ನಲುಗದೆ, ಹಸನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಹಂಚಿಕೆಯ ಅನುಭವ ಶಾರೀರಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಆನಂದದಾಯಕ ಶ್ರಮ ಸಲೀಸಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಒಮ್ಮೆ, ಗಂಡ–ಹೆಂಡತಿ ಪರಸ್ಪರ ಲೈಂಗಿಕತೆಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿತು, ಆಚರಿಸಿದರೆ, ಸಾಮರಸ್ಯದ ಸವಿ ಅವರ ಬದುಕಿನ ನಾನಾ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಲೈಂಗಿಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ದಂಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತಿ, ಸಮಾಧಾನ ಸಿಗದೆ ನಿರಾಸೆ ಮೂಡಬಹುದು. ಬದುಕು ಬರಡಾಗಬಹುದು ; ಲೈಂಗಿಕ ಭಾವನೆಗಳೂ ಬತ್ತಿಹೋಗಬಹುದು.

ಸಂತೋಷಕರ ವೈವಾಹಿಕ ಜೀವನದ ಗುಟ್ಟು

ನಮ್ಮ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು 'ವಿವಾಹವು ಒಂದು ಪವಿತ್ರ ಬಂಧನ'. ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವೈವಾಹಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಂಬಂಧ ದೀರ್ಘವಾದದ್ದು. ಒರಟು, ಒಡಕುತನ ಉಂಟಾದರೂ ಪರಸ್ಪರ ಅರಿತುಕೊಂಡು, ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು, 'ದಾಂಪತ್ಯ ಜೀವನದ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ್ದು ಗಂಡ–ಹೆಂಡತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಕರ್ತವ್ಯ.

ದಂಪತಿಗಳಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಒಬ್ಬರು ಸ್ವಾರ್ಥತೆಯಿಂದ ವರ್ತಿಸಿದರೆ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಒಡಕು ತಾನಾಗಿಯೇ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರೀತಿಯ ಪಾಠದಿಂದ ಜಾಣರಾಗಿ, ಸ್ವಾರ್ಥತೆಯಿಂದ ಮುನ್ನಡೆಯಬೇಕು. ವೈವಾಹಿಕ ಬದುಕು ಜೀವಂತವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ, 'ವೈವಾಹಿಕ ವೃಕ್ಷ'ಕ್ಕೆ ದಂಪತಿಗಳಿಬ್ಬರೂ ಪ್ರೀತಿ ಎಂಬ ನೀರನ್ನೆರೆದು ಪೋಷಿಸಬೇಕಾದ್ದು ಅಗತ್ಯ.

ಪರಸ್ಪರ ದಂಪತಿಗಳು ಗೌರವಿಸುವುದನ್ನು ಕುರಿತು, ಕಷ್ಟ ಸುಖದಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಗಿಗಳಾಗಬೇಕು. ಪ್ರೀತಿ, ಕುರುಡು ಎಂದ್ಹೇಳುತ್ತಾರೆ; ವೈವಾಹಿಕ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಆ ಕುರುಡುತನವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಪರಸ್ಪರ 'ಪ್ರೀತಿಯ ಪವಿತ್ರತೆ'ಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸಿ ಬಾಳುವುದನ್ನು, ಉತ್ಸಾಹದಿಂದಿರುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕು. ತಪ್ಪು ಮಾಡುವುದು ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ವಭಾವ ; ಅದನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ತಿದ್ದಿ ಕ್ಷಮಿಸುವುದು ಹಿರಿಯತನ ಎಂಬುದನ್ನು ದಂಪತಿಗಳು ಮರೆಯಬಾರದು.

ಲೈಂಗಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ವೈವಾಹಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕತೆಯ ಪಾತ್ರವೇನು ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯೂ ಎಂದ್ಹೇಳಬಹುದು.

ಲೈಂಗಿಕ ಪ್ರೀತಿ, ಇತ್ತೀಚೆಗೆ 'ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆ'ಯ ಪರಿಪಾಲನೆಯಿಂದ ದಾಂಪತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ತುಂಬಿದ ಸಂಸಾರಗಳಿಂದು, ಚಿಕ್ಕ ಸಂಸಾರಗಳಾಗಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಗಂಡ–ಹೆಂಡತಿ ಇಬ್ಬರು ಕೂಡಿ ಬದುಕಿ ಬಾಳಲು, ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶಗಳು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿವೆ. 'ಚಿಕ್ಕಸಂಸಾರ ; ಚೊಕ್ಕ ಸಂಸಾರ' ಎಂಬ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ದಂಪತಿಗಳು ತಾಳಿ ಒಂದೆರಡು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬವನ್ನ ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿಕೊಂಡು ಎಂದಿಗಿಂತಲೂ ಇಂದು 'ಲೈಂಗಿಕತೆ'ಯಲ್ಲಿ ಹೊಸತನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು, ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. 'ಲೈಂಗಿಕ ಸಾಮರಸ್ಯ' ಗಂಡ-ಹೆಂಡತಿಯಲ್ಲಿ ನವ ಚೈತನ್ಯವನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಮನೋಭಾವನೆಯಿಂದ 'ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರೀಡೆ', ಮನೆಯೊಳಗಣ ಕ್ರೀಡೆ' ಎಂಬ ಹೊಸ ಆಯಾಮವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಭೋಗ ಎಂದರೇನು ?

ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಭೋಗ, ದಂಪತಿಗಳ ಅಥವಾ ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣಿನ ನಡುವೆ ನಡೆಯುವ ಮಧುರ ಬಾಂಧವ್ಯ. ದಂಪತಿಗಳು ಒಂದೆಡೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಮಲಗಿ ನಡೆಸುವ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಭೋಗದಲ್ಲಿ ಗಂಡಸಿನ ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಹೆಂಗಸಿನ ಅಂಡಾಣು ಜೊತೆಗೂಡುತ್ತವೆ. ಲೈಂಗಿಕವಾಗಿ ಉದ್ರೇಕ ಗೊಂಡಾಗ ಲೈಂಗಿಕಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಗಂಡಸಿನ ಲಿಂಗ ಅಥವಾ ಶಿಶ್ನ ನಿಮಿರಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ವಿಕಾಸಗೊಂಡು ರಕ್ತ ತುಂಬಿರುವುದರಿಂದ. ಹೆಂಗಸಿನ ಯೋನಿ ದ್ರವಗಳಿಂದ ತೇವಗೊಂಡ ನಂತರ, ಗಂಡಸಿನ ಶಿಶ್ನ ಹೆಂಗಸಿನ ಯೋನಿಯೊಳ ಹೊಕ್ಕು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ, ಲಯಬದ್ಧವಾದ ಚಲನೆಯಿಂದ ಸಂಭೋಗ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತೃಪ್ತಿ ಕಂಪನವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಚಾಲನೆ ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಗಂಡಸು, ಕಾಮಾವೇಶದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬಿಳಿಯ ಅಂಟು ದ್ರವವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದನ್ನು ವೀರ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿಸರ್ಜಿತ ವೀರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಿಲಿಯನ್ ಗಟ್ಟಲೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ಶಿಶ್ನದಿಂದ ಹೊರ ಜಗತನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ. [ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಭೋಗ ನಡೆಸುವ ಸಂದರ್ಭದ ಏಕ ಕಾಲದಲ್ಲೆ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ, ಮೂತ್ರವನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ನಾಳ ಮೂತ್ರಕೋಶದಿಂದ ಮುಚ್ಚಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ.]

ಮಕ್ಕಳು ದೇವರೇ

(26ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಇನ್ನುಳಿದ 60. ಆತನ 16 ವರ್ಷಗಳು ತನಕ ಎಂದು ಮನೋ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ ಇದು ಅಕ್ಷರಶಹ ಸತ್ಯ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಮನಸ್ಸು ದೇವರಂತಿಲ್ಲ. ಇನ್ನೂ ದೇವರ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನರಿಯದೇ ಆತನ ಮನಸ್ಸು, ಆತನ ಹಾಗೂ ಮನಸ್ಸಿನ ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುವುದು, ಅಂಗ ಹಾಗೂ ಅಳತೆ ಅರಿಯದ ಪ್ರಾಣಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಅಂಗಿ ಹೊಲಿದಂತೆಯೇ ಸರಿ. ನಿಜ ಮಗುವಿನ ಮನಸ್ಸು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆದ ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಶುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪೂರ್ತಿ ಪರಿಶುದ್ಧವೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕಾಗದು. ❁

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗ : ರಕ್ತದೊತ್ತಡ

ಡಾ॥ ಎಸ್. ಕಪನೀಪತಯ್ಯ

ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಇತಿಹಾಸ

ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯ ಇತಿಹಾಸವು, ಭಾರತೀಯ ಜನಾಂಗದ ನಾಗರಿಕತೆಯಷ್ಟೇ ಹಳೆಯದು. ನಾಲ್ಕು ವೇದಗಳ ಪೈಕಿ ಅಥರ್ವಣ ವೇದದಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಇದನ್ನು ಐದನೇ ವೇದವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಔಷಧ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅತ್ರೇಯ ಋಷಿಗಳು ಇದನ್ನು ಬರೆದರಾದರೂ ಅವರ ಆರು ಜನ ಶಿಷ್ಯರ ಪೈಕಿ ಒಬ್ಬರಾದ ಅಗ್ನಿವೇಶ ಎಂಬುವನು ಕ್ರಿ.ಪೂ. 2500ರಲ್ಲಿ ತ್ರಿದೋಷ ತತ್ವವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿ ಅದರ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಒಂದು ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಅವನ ಗುರುಗಳಾದ ಅತ್ರೇಯ ಋಷಿಗಳ ಉಪದೇಶದಂತೆಯೇ ರಚಿಸಿದನು. ಕ್ರಿ.ಪೂ. ಎರಡನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚರಕ ಎಂಬುವವನು, ಅಗ್ನಿವೇಶ ಸಂಹಿತೆಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯರೂಪವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದನು. ಕ್ರಿ.ಪೂ. 2000 ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರನ ಮಗನಾದ ಶುಶ್ರುತನು ಶಲ್ಯತಂತ್ರವನ್ನು (ಸರ್ಜರಿ) ರಚಿಸಿದನು. ಅದರಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಪ್ರಕರಣಗಳಿದ್ದು ನಿದಾನ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದನು. ಈ ಶುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಅವರ ಗುರುಗಳಾದ ಧನ್ವಂತರಿಯಿಂದ ಕಲಿತು ಅದರಂತೆ ಬರೆದನು. ಈ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ ಆರು ಭಾಗಗಳಿದ್ದು ಅದರ ಎರಡನೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 16 ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗನಿದಾನ (ರೋಗ ನಿದಾನ ತಂತ್ರ, ರೋಗ ವಿಜ್ಞಾನ) ಮತ್ತು ಶಲ್ಯತಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರಚಿಸಿರುತ್ತಾನೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೂ, ಪ್ರಸವವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಮಲೇರಿಯಾ ರೋಗವು ಸೊಳ್ಳೆ ಕಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದರು. ಇದರಿಂದ ಆಗಿನ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಅವರು ಎಷ್ಟು ಮುಂದಿದ್ದರು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕ್ರಿ.ಪೂ. ನಾಲ್ಕನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ, ಬೌದ್ಧ ಗುರುಗಳಾದನಾಗಾರ್ಜುನನು ಶುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಪುನರ್‌ವಿಮರ್ಶಿಸಿ ಪರಿಷ್ಕರಣ ಮಾಡಿದನು. ಹನ್ನೊಂದನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಚಕ್ರಪಾಣಿ ಎಂಬುವವರು ಶುಶ್ರುತ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಪುನಃ ಪರಿಶೋಧಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಏಳನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬಂಗಾಳ ದೇಶದ ಮಾಧವಕರ ಎಂಬುವನು ರೋಗ ನಿದಾನ ತಂತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆದನು. ರಾಜಕಾರಣದಲ್ಲಿ ಚಾಣಾಕ್ಷನಾದ ಚಾಣಕ್ಯನು ಬರೆದ ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮರಣೋನ್ಮುಖ ದೇಹ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಉಲ್ಲೇಖವಿದೆ. ಅಶುಮೃತ ಪರೀಕ್ಷಾಗಾರ ಎಂಬ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿರುತ್ತಾನೆ. ಚಂದ್ರಗುಪ್ತನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಂಟಕ ಶೋಧನ ಎಂಬ ಮರಣೋತ್ತರ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವರದಿಯನ್ನು ನ್ಯಾಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ತೀರ್ಪುನೀಡುವ ಮುನ್ನ ವಿಚಾರಣೆ ನಡೆಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಿಂದ ಮರಣ ಹೊಂದಿದವರ, ಕೊಲೆಯಾದವರ, ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡವರ, ನರಹತ್ಯೆಯಾದವರ ಮೃತದೇಹವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗೋಸ್ಕರವೇ ಮೀಸಲಿಟ್ಟ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ನ್ಯಾಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಮರಣದ ಕಾರಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವರದಿಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಮೃತದೇಹಗಳನ್ನು ಕೆಡದಿರುವಂತೆ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಇತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಯುದ್ಧಪ್ರೇಮಿಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ನಶಿಸಿಹೋಗಿ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಮೊಟಕಾಗುತ್ತ ಬಂದಿತು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆಂಗ್ಲರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿ, ನಮ್ಮ ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಬಂದ ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಿಲ್ಲದೆ ನಶಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವುದು ಒಂದು ವಿಪರ್ಯಾಸ.

ರಕ್ತದೊತ್ತಡ

ರೋಗವೆಂದರೆ ಸಮಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೆ, ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು. ಇದನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಅಂಗರಚನೆ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಕೆಲಸ, ರೋಗಕಾರಣ, ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವು ಎಡಭಾಗದ ಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಯಿಂದ ಶುದ್ಧರಕ್ತವು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹರಿಯದಿರುವ ಚಿಹ್ನೆಯೇ ಆಗಿದೆ. ಶರೀರ ಪೋಷಕಶಕ್ತಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಶುದ್ಧರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಹರಿವು, ವಿಶ್ರಾಂತಿಯಿಂದಿರುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರಬೇಕಾದ ನಿಯಮವನ್ನು (150-90 ಮಿ.ಮಿ. ಮೀರಿದಾಗ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ನಿಯಮದಂತೆ ಹೃದಯ ಸಂಕುಚಿಸಿದಾಗ 100 ರಿಂದ 145 ಮಿ.ಮಿ. ಹೆಚ್.ಜಿ.ಯಂ. ಹೃದಯವು ಹಿಗ್ಗಿದಾಗ 60 ರಿಂದ 90ಮಿ.ಮಿ.ಹೆಚ್.ಜಿ.) ಇರಬೇಕು. ಆದರೆ, ಆವೇಗ ಉದ್ವೇಗಗಳಲ್ಲಿ ಈ ನಿಯಮ ಹೆಚ್ಚೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಎರಡು ನಮೂನೆಗಳಿದ್ದು, ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಥವ ಅಗತ್ಯವಾದುದೆಂದೂ ಮತ್ತೊಂದು ದ್ವಿತೀಯ ಅಥವ ಅನುಲಕ್ಷಣ ಅನುಷಂಗಿತ) ರೂಪದೆಂದೂ ವಿಭಾಗಮಾಡಬಹುದು.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಅಥವ ಅಗತ್ಯ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ

ಈ ವಿಧದಲ್ಲಿ ಇದರ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಯುಕ್ತ ಅಮೇರಿಕಾ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದಾದರೂ ಮಿಕ್ಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಆವೇಗ, ಉದ್ವೇಗಗಳೇ ಕಾರಣವಾಗಿ 40ರಿಂದ 60 ವರ್ಷದವರಿಗೆ, ಈ ತೊಂದರೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನವರಲ್ಲಿ ಈ ತೊಂದರೆ ಬರಲಾರದು. 50 ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟವರಲ್ಲಿ ಶೇ. 20 ಜನಗಳು ಈ ರೋಗದಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಾರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಹೆಂಗಸರ ಎರಡರಷ್ಟು ಮಂದಿ ಗಂಡಸರು ಈ ರೋಗಕ್ಕೆ

ತುತ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಕಾಯಿಲೆ ಬರಲು ತಂದೆತಾಯಿಗಳೂ ಕಾರಣರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳಿಬ್ಬರೂ ರಕ್ತದೊತ್ತಡದ ಕಾಯಿಲೆಯವರಾದರೆ ಶೇ. 45% ಅವರ ಮಕ್ಕಳು ಈ ಖಾಯಿಲೆಯಿಂದ ನರಳುತ್ತಾರೆ. ಇಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಈ ಖಾಯಿಲೆಯವರಾದರೆ ಶೇ. 30% ಮಕ್ಕಳು ನರಳಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸ್ಥೂಲಕಾಯದವರಿಗೆ ಈ ರೋಗ ಇರುತ್ತದೆಯಾದರೂ ತೂಕ ಕಡಿಮೆಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದಿನನಿತ್ಯದ ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಉದ್ವೇಗಗಳೇ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನೂ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವುದು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಕೃತಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿದೆ.

ದ್ವಿತೀಯ ಅಥವ ಅನುಲಕ್ಷಣ ರಕ್ತದೊತ್ತಡ: ಹೊಸ ಮತ್ತು ಹಳೆಯ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಉರಿಯೂತದಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಕುಳಿಯ ಉರಿಯೂತ, ಹುಟ್ಟಿದಾಗಿನಿಂದ ಇರುವ ಮೂತ್ರಾಶಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿ ಅಥವ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಹರಿಯದಿರುವುದು, ಒಳಸುರಿಕೆ ಗ್ರಂಥಿಯಾದ ಅಡ್ರನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಅಥವ ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ಗಡ್ಡೆಗಳಾಗುವುದು, ಮುಖ ಕೈ ಕಾಲುಗಳು ವಿಪರೀತ ಊದಿರುವುದು, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು. ಸಿಹಿಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುವುದು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ. ಗುರಾಣಿಕಾ ಗ್ರಂಥಿಯ ವಿಷ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ, ಮೆದುಳಿನ ಒಳಗೆ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾದಾಗ, ಗ್ರಂಥಿಯಾದಾಗ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಉಂಟಾಗುವುದು. ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದಾಗ, ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಿಷವು ಜಾಸ್ತಿಯಾದಾಗ, ಮಹಾಅಪಧಮನಿಯು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ರಕ್ತವು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಹರಿಯದೇ ಇದ್ದಾಗ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಧದ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಸಂಕುಚಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ರಕ್ತವು ಹರಿಯದೆ ವತ್ತಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರಾಶಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಅನುವೇಧನಾ ನರಗಳ ಚೇತನಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿ, ಅತಿ ಚುರುಕಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಮೇಲೆ ವತ್ತಡವನ್ನು ತರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆವೇಗ ಉದ್ವೇಗಗಳಿಂದ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಬಿಗುವು ಆಗಿ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಸಂಕುಚಿಸುವಿಕೆಯಿಂದ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಕ್ಕೆ ರಕ್ತವು ಹರಿಯದೆ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಲಿನ ರಕ್ತನಾಳದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ 'ರೆನಿನ್' ಎಂಬ ವಸ್ತುವು ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವನ್ನು ಮಾಡುವ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರೆನಿನ್ ಎಂಬುದು ರಕ್ತ ದ್ರವದ ಗ್ಲೋಬುಲಿನ್ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಆಂಜಿಯೋಟೆನಿನ್ ಎಂಬ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಾಗಿ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ರಕ್ತ ದ್ರವದಲ್ಲಿರುವ ಹೈಪರ್ ಟೆನ್‌ಸಿನೇಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವು ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರಪಿಂಡದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹೈಪರ್ ಟೆನ್‌ಸಿನೇಸ್ ಎಂಬ ಕಿಣ್ವವು ಮೂತ್ರಪಿಂಡಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಇದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರಪಿಂಡಕ್ಕೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗದೆ ಇದ್ದಾಗ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಅನೇಕ ಖಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ವಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡದಲ್ಲಿ, ಸ್ಥೂಲಕಾಯರಾದಾಗ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡ ಆಗಲೇಬೇಕು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಈ ರಕ್ತದೊತ್ತಡದಲ್ಲಿ 90% ಭಾಗದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ಖಾಯಿಲೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೈಪೋಥ್ಯಾಲಮಸ್ ರಕ್ತದ ಹರಿವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುತ್ತದೆಯಾದರೂ, ಇದರಿಂದ ನರಗಳು ಚೇತನಗೊಂಡು ಮೂತ್ರನಾಳಗಳಿಗೆ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಆಗದೆ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ರಕ್ತದ ವತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮ

ರಕ್ತದ ವತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೃದಯವೂ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳೂ, ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ದೇಹದ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ರಕ್ತನಾಳಗಳು, ಸಂಕುಚಿಸಿದರೂ, ಹೃದಯವು ತನ್ನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲೇಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಹೃದಯವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ವೇಗವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದರಿಂದ ಹೃದಯವು ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು, ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತಾ ಒಂದು ಹೃದಯಾಘಾತವಾಗುವುದು. ಎಡಹೃತ್ಕುಕ್ಷಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿ, ಅದರ ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಗೋಡೆಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಹೃದಯದ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೃದಯವು 300 ಗ್ರಾಂ ತೂಕ ವಿರುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡದಾದಾಗ 400 ರಿಂದ 700 ಗ್ರಾಂ ವರೆಗೂ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಬಹುದು ಇದರಿಂದ ಮಲಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ನಿಂತು ಬಲಭಾಗದ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ರಕ್ತ ಸಂಚಯನದ ಕಾರಣ ಹೃದಯಾಘಾತವಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದ ತಡೆಯಾದಾಗ ಎದೆ ಸೆರೆ ಬಿಗಿತ ಆಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತ ನಾಳಗಳು ಗಡುಸಾಗಿ ಅಥವ ಕವಾಟಗಳು ಗಡುಸಾಗಿ ಹೃದಯದ ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಗಡ್ಡೆ ಕಟ್ಟುವ ಗುಣ ವಿರುವುದರಿಂದ ರಕ್ತನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಗಡ್ಡೆ ಕಟ್ಟಿ, ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಕಿತ್ತು ಹೋಗಬಹುದು. ಮೆದುಳಿನ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಒಡೆದು ಮೆದುಳಿನ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗುವುದು.

ಕಿರೀಟ ಧಮನಿಯಮೇಲೆ, ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವು ಯಾವ ತೊಂದರೆಯನ್ನೂ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಶರೀರದ ಆರೋಗ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಹೃದಯದ ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳು, ಕವಾಟಗಳೂ ಹಾಗೂ ರಕ್ತ ನಾಳಗಳು ಗಡುಸಾಗುವುದರಿಂದ ಎದೆ ಸೆರೆ ಬಿಗಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಿರೀಟ ಧಮನಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಹೃದಯದ ಮಾಂಸ ಖಂಡಗಳಿಗೆ ರಕ್ತ ಸಂಚರಿಸದೆ, ತೊಂದರೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ರಕ್ತದ ವತ್ತಡವು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಆವೇಗ, ಉದ್ವೇಗ, ಚಿಂತೆ, ಭಯ, ಆಕಸ್ಮಿಕ ಅಥವ ಇನ್ನಾವುದಾದರೂ ಕಾರಣದಿಂದ ಉದ್ರೇಕಗೊಂಡಾಗ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತ ನಾಳಗಳು ಸಂಕುಚಿಸಿದಾಗ ತಲೆಗೆ ರಕ್ತವು ಹರಿಯದೆ, ಮೆದುಳಿನ ಊತ ನೋವು ಆಗುತ್ತದೆ. ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಊತವಾಗಿ ಗಡುಸಾಗುವುದರಿಂದ ರಕ್ತವು ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗ, ಮೂತ್ರಕೋಶ, ಮೂತ್ರನಾಳಗಳಿಗೆ ಹರಿಯುವ ರಕ್ತ ನಾಳಗಳ ಊತವಾಗಿ ಗಡುಸಾಗುವುದರಿಂದ ರಕ್ತವು ಹರಿಯದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೋಗಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ.

ಚಿಕಿತ್ಸೆ

1) ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತ್ಯಜಿಸಿ ಸೈಂಧವ ಲವಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

2) ನುಗ್ಗೆಸೊಪ್ಪನ್ನು ಪಲ್ಯ, ಸಾರು ಮಾಡಿ ಸೇವಿಸಲು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ರಕ್ತದ ವತ್ತಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

3) ಎಳನೀರನ್ನು ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ.

4) ಹಸಿ ತರಕಾರಿ ಹಾಗೂ ಬೇಯಿಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನ ಉಂಟು

5) ಮೇಧಸ್ಸನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ವರ್ಜಿತ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನವಾಗುತ್ತದೆ.

6) ಹಿತಮಿತವಾಗಿ ವ್ಯಾಯಾಮ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾದ ಮೇಧಸ್ಸು ಕರಗಿ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಶಲ್ಕಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ರಕ್ತದ ಹರಿವು ಸಲೀಸಾಗುತ್ತದೆ.

7) ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಾಗಿದೆ. ❁

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು

(24ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ರೋಗಿಯ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಮೇಲೆ ತೋರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವೈದ್ಯರ ನೆರವಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ರೋಗಿಯನ್ನು ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ತ ನಿವಾರಣೆಗಳನ್ನೂ ಅದು ಸೂಚಿಸಬಲ್ಲದು.

9. ತುರ್ತು ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹೃದಯರೋಗಿಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಸ್ಥಿತಿ ವಿಷಮಿಸಿದಾಗ ಅದೇ ವೈದ್ಯರ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಜೀವನ ವಿಧಾನವನ್ನೇ ಸುಧಾರಿಸುವ ಅನೇಕ ನಿರ್ದಶನಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಲೇ ಹೋಗಬಹುದು.

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರಗಳಂತೆಯೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಹ ಒಂದು ಮೂಲಭೂತ ಉಪಕರಣ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಇಂದು ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿಲ್ಲ, ನಿಜ. ಆದರೆ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ನೆರೆಯಲ್ಲೇ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬರುವುದು ನಿಶ್ಚಿತ.

ಇದರ ಅಸಂಖ್ಯ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮನಗಂಡೇ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಈಗೀಗ ಹಲವಾರು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಒಂದು ಐಷಾರಾಮೀ ಉಪಕರಣ—ಭಾರತದಂಥ ಬಡದೇಶದ ಜನತೆಗಲ್ಲ ಅದು ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಒಂದು ಚಿತ್ರ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಹೀಗೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿತ್ತು : “ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಕೊಡಬೇಡಿ, ಹಸಿದ ಹೊಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಕೊಡಿ.” ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಭೌತಿಕವಾದ, ಗುಮಾಸ್ತೆಯ ಕೆಲಸಗಳನೇಕವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ, ಕ್ಲಿಷ್ಟವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದರೂ, ತಿನ್ನುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವನನ್ನು ಮೀರಿಸಲು ಇನ್ನೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಸ್ಥಾಪನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನುಗಳಿಸಿಕೊಡಬಲ್ಲದು. ಉದಾ : ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ವಿಮಾನ ಬೇರೆಯದಕ್ಕಿಂತ ಅಗ್ಗ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಧನ ಬಳಕೆಯೂ, ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಮಲವಾದ, ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ನಾವು ದುಬಾರಿಯಲ್ಲದ ದಕ್ಷ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಡವೆ? ವಿದ್ಯುತ್, ನೀರು, ಸಾರಿಗೆ, ಸಂವಹನ, ಆರೋಗ್ಯ, ಕೃಷಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು ಅಗ್ಗವಾಗಿಯೂ, ಸುಧಾರಿತವಾಗಿಯೂ ಇರಬೇಡವೆ ? ಬಹುಶಃ ಇವಕ್ಕೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಉತ್ತರ ‘ಹೌದು’ ಎಂದೇ. ಹಾಗಾದರೆ ವಿನ್ಯಾಸ, ತಯಾರಿಕೆ, ಕ್ರಿಯಾನಿಯಂತ್ರಣ, ನಿರ್ವಹಣೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ಬೇಕೇಬೇಕು.

ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು ತೀರಾ ದುಬಾರಿ ಆಟಿಕೆಗಳಲ್ಲ, ಒಂದು ಮದುವೆ ಔತಣದ ಖರ್ಚಿನಷ್ಟರಲ್ಲಿ (ಕೆಲವು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳು) ಒಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ನು ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಲಾಗದು. ನಾವು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಿ ಭಾರತದೀದ ಅದು ಹೊರಹೋಗುವುದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದರೆ, ನಮ್ಮ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಅದು ಹಾನಿಕರವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ—“ಕಣ್ಮುಚ್ಚಿದವನಿಗೆ ಪ್ರಪಂಚವೇ ಕತ್ತಲು” ಎಂದಂತಾಗುತ್ತದೆ (ಕಣ್ಮುಚ್ಚಿದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಲಾರ).

(ಕೃಪೆ : ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಚಯ) ❁

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಲೇಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳು

ಮೇಜ್ಜಿರಿಕ ಗ್ರಂಥಿ

ಇದು ಸುಮಾರು 23 ಸೆಂಮೀ ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಜಠರದ ಹಿಂಬದಿಗೆ ಇರುವದು.

ಇದು ಸ್ರವಿಸುವ ಮೇದೋಜ್ಜೀರಕ ರಸವು ಪ್ರಬಲ ಜೀರ್ಣರಸವಾಗಿದೆ ಇದರಲ್ಲಿ 3 ಎನ್‌ಸೈಮಂಗಳಿವೆ.

1. **ಟ್ರಿಪ್ಸಿನ್**–ಎಂಬ ಎನ್‌ಸೈಮಂ ಜಠರದಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣವಾಗದೆ ಉಳಿದ ಸಸಾರಜನಕ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸುವುದು 2. **ಎಮಿಲೇಜ್** – ಎಂಬುದು ಬಾಯಿ ಜಠರಗಳಲ್ಲಿ ಜೀರ್ಣವಾಗದೆ ಉಳಿದ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸುವುದು, 3. **ಲಾಯಿ ಪೇಜ್** ಎಂಬುದು ಕೊಬ್ಬಿನೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಆದನ್ನು ಪಿತ್ತರಸದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಡೆದು ವಿಭಜಿಸಿ ಹಾಲಿನಂತಹ ದ್ರವವನ್ನಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಿಸುವುದು.

ಪ್ರೋತ್ರೋಂಬಿನ್

ರಕ್ತವನ್ನು ಹೆಪ್ಪು ಗಟ್ಟಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತು ‘ಪ್ರೋತೋಂಬಿನ್’ ಇದು ಯಕೃತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2000 ಘನ ಸೆಂ. ಮೀಟರ್ ವಾಯುವನ್ನು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥವಿದೆ. ಆದರೆ ನಾವು ಪ್ರತಿ ಉಚ್ಛ್ವಾಸದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 230 ಘ. ಸೆಂ. ವಾಯುವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೆ ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.

ಜಿ. ವಿ. ಪೂರ್ಣಿಮಾ

‘ಯೋಗ’ ಪ್ರಾಚೀನ

ಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ....

ಮುರಳೀಧರ ಖಜಾನೆ

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆತ್ಮನಲ್ಲಿಯೂ ಪಾವಿತ್ರ್ಯತೆ ಹುದುಗಿರುವುದು. ಈ ಗುಪ್ತಗಾಮಿನಿಯಾದ ಪಾವಿತ್ರ್ಯತೆಯನ್ನು ಬಾಹ್ಯ ಮತ್ತು ಆಂತರಿಕ ಪ್ರಕೃತಿಯ ನಿಗ್ರಹದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದೇ ಜೀವನದ ಗುರಿ. ಇದನ್ನು ಕರ್ಮಯೋಗ ದಿಂದಾಗಲಿ, ಭಕ್ತಿಯೋಗದಿಂದಾಗಲಿ, ರಾಜಯೋಗದಲ್ಲಾಗಲಿ. ಜ್ಞಾನಯೋಗ ದಿಂದಾಗಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅಥವ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರ್ಗಗಳ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಮುಕ್ತರಾಗಬೇಕು. ಇದೇ ಧರ್ಮದ ಸರ್ವಸ್ವ. ಇದರ ಮುಂದೆ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ನಂಬಿಕೆ, ಬಾಹ್ಯಾಚಾರ ಪವಿತ್ರ ಗ್ರಂಥಗಳು, ದೇವಸ್ಥಾನಗಳು ವಿಗ್ರಹಗಳು—ಎಲ್ಲಾ ಗೌಣ.

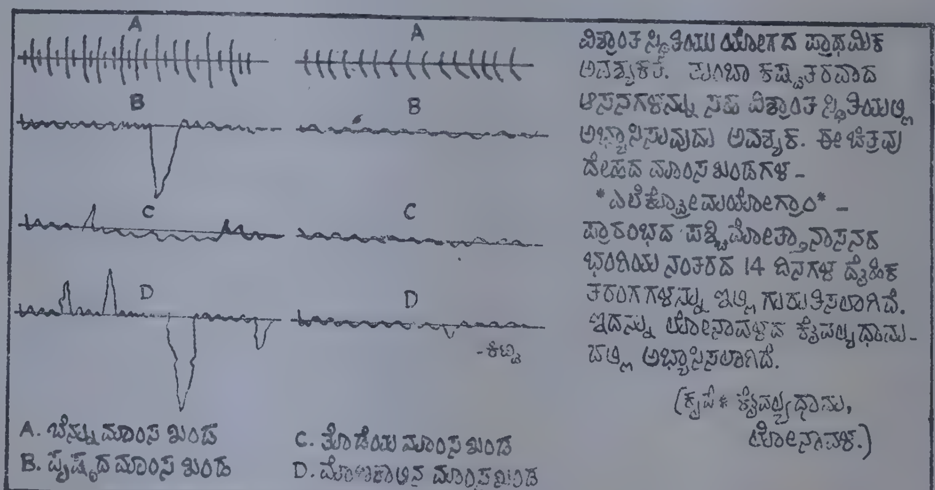
—ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದ

ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ‘ಯೋಗ’ ಎಂದರೆ ಮಾಯಾ, ಮಂತ್ರ ಅಥವ ಕಣ್ಕಟ್ಟು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಬಲವಾಗಿತ್ತು. ಭಾರತೀಯ ಯೋಗಿಗಳೆಂದರೆ-ಮೊಳೆಯ ಹಾಸಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಮಲಗುವರು, ಅತಿಮಾನುಷ ಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳವರೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಿಗೆ ‘ಯೋಗ’ ಪ್ರಭಲ ಆಕರ್ಷಣೆ. ಅವರ ಕಣ್ಣೆಲ್ಲಾ ಭಾರತೀಯ ‘ಯೋಗ’ದ ಮೇಲೆ. ಅವರ ಮೇಲೆ ಯೋಗದ ಪ್ರಭಾವ ಎಷ್ಟಿದೆಯೆಂದರೆ ಅವರೀಗ ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತರಾಗಿ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಬೋಧಿಸುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೇರಿದ್ದಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಯುವಕ ಯುವತಿಯರ ದೃಷ್ಟಿಯೂ ಯೋಗದತ್ತ ಹರಿಯತೊಡಗಿದೆ. ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಸವಾಲಾದ ಎಷ್ಟೋ ವಾಸಿಯಾಗದ ರೋಗಗಳು ಯೋಗದಿಂದ ಗುಣವಾಗಿವೆ. ಮಾನಸಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಯೋಗದ ಪಾತ್ರ ಹಿರಿದು. ಎಂದು ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಮನದಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಈಗ ಎಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೂ ಯೋಗ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಧ್ಯಾನ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಸ್ಥಾಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಈಗೆ ‘ಲೋನಾವಳದ ಕೈವಲ್ಯಧಾಮ’ದಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು-ಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿವೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಸಕಲ ರೋಗಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದೆಂದು ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಿಕರು ಅರಿತಿದ್ದರು... ಆದರೆ... ನಮ್ಮವರ ಅಲಕ್ಷದಿಂದ ಮೂಲೆ ಗುಂಪಾಗಿದ್ದ ಯೋಗ—ಈಗ 50 ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪುನರ್ಚೇತನಗೊಂಡು ನಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಆಸಕ್ತಿಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ.

ಯೋಗದ ಹಲವಾರು ಶಾಖೆಗಳು ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ಎಲ್ಲ-ಕ್ರಿಯೆಗಳೂ ಮನುಷ್ಯನ ಮಾನಸಿಕ ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. ಇದರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದು ಇದರ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ನವೀನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಶ್ಚಿತ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ... ಯೋಗವು ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಜಗತ್ತಿನಾದ್ಯಂತ ಬರುತ್ತಿರುವ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆಕಾಶದೀಪವಾಗಿದೆ-‘ಲೋನಾವಳದ ಕೈವಲ್ಯಧಾಮ’ ಇಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಕೇಂದ್ರ. ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ‘ಯೋಗ ಮೀಮಾಂಸೆ’ಯೆಂಬ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪ್ರಕಟವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವಿವರವೊಂದನ್ನು-ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ‘ಎಲೆಕ್ಟ್ರೊಮಯೋಗ್ರಾಂ’ನ ತರಂಗಗಳ ಮೂಲಕ ಪಶ್ಚಿಮೋತ್ತಾಸನದ ವಿಶ್ರಾಂತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ



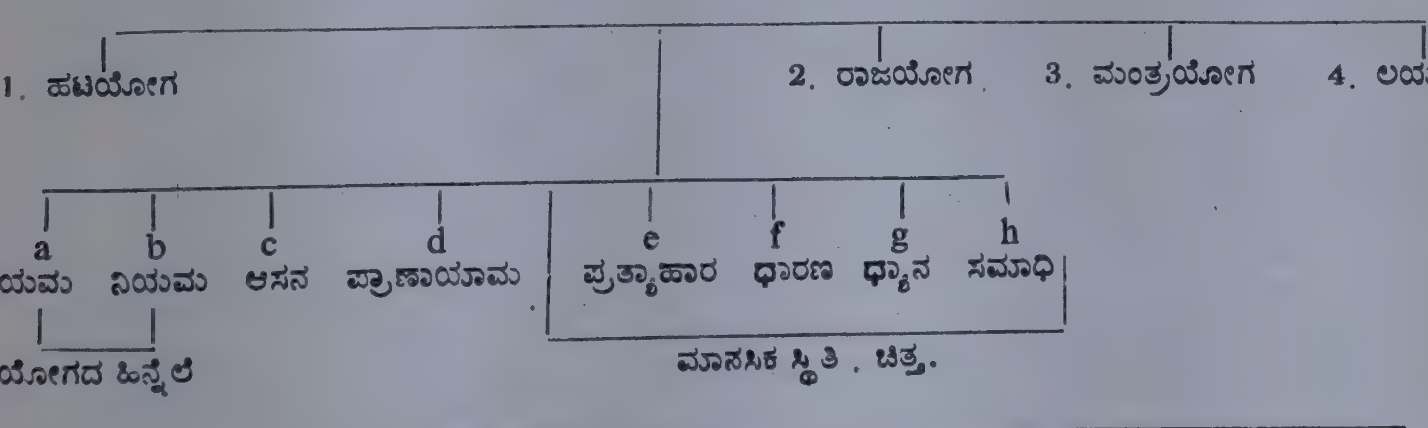
ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮಯೋಗ್ರಾಂನ ಚಿತ್ರ

ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ 'ಕಿನಿಷಿಯೋಲಜಿ' {(ಚಲನ ಶಾಸ್ತ್ರ) ಮಾಂಸಖಂಡಗಳ ವರ್ತನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಶಾಸ್ತ್ರ} ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ 'ಕಿನಿಷಿಯೋಲಜಿ'ಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು 'ಫಿಸಿಯೋಥೆರಪಿ'ಯ (ಶರೀರ ಚಿಕಿತ್ಸಾ 'ತಂತ್ರ)ದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಯೋಗಾಬ್ಯಾಸವು ವಿವರವಾದ ಅಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಉತ್ತಮವಾದ ಫಲಿತಾಂಶ ಪಡೆಯಲು ವಿವರವಾದ ಅರಿವು ಅಗತ್ಯ. ಜೊತೆಗೆ ಇಷ್ಟೊಂದು, ಜಗತ್ತಿನ ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿಸಿರುವ ಭಾರತೀಯ 'ಯೋಗ'ದ ಇತಿಹಾಸ ಹಾಗೂ ಅದರ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಸ್ಪಷ್ಟ ವಿವರಗಳೂ, ಅಲ್ಲದೆ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಾಸ್ತ್ರಗಳು ಯೋಗದ ಮೇಲೆ ಚೆಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳಕನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಈಗ ತೀರ ಅವಶ್ಯಕವೆಂದು ಎನ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

ಯೋಗ ಎಂದರೇನು ?

'ಯೋಗ' ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ ಸರಳವಾದ ಅರ್ಥ ಒಂದುಗೂಡಿಸುವುದು. ಯಾವುದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ? ಈಗ ವಿಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಾತ್ಮನಲ್ಲಿ ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ವಿಲೀನಗೊಳಿಸುವುದು. 'ಯೋಗ' ಎಂಬ ಪದ ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ [i 54 iii 27 vii 67] ಕಡಿವಾಣವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಹೂಡುವುದು, ಅಥವಾ ಸಾಧಿಸಲಾಗದ್ದೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿರುವುದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದೆಂದರ್ಥ. ಇಂದ್ರಿಯ ನಿಗ್ರಹ ಮತ್ತು ತಪಸ್ ಉತ್ತಮ ದೆಶೆ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧಕಗಳು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಉಪನಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿದೆ. [ಶತಪಥ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ i, ii xiv 7 ಮತ್ತು ಬೃಹದಾರಣ್ಯಕ iii 1 7-61, iii, 7-80] ಕಡಿವಾಣಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕುದುರೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮನಸ್ಸನ್ನು ನಿಗ್ರಹದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂಬುದು ಇದರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಅರ್ಥ. 'ಪಾಣಿನಿ'ಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 'ಯೋಗ' ಎಂಬ ಪದ ಮನಸ್ಸಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಕುರಿತಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿಬಳಕೆಗೆ ಬಂತು.ಭಗವದ್ಗೀತೆ ಜ್ಞಾನ ಕರ್ಮಗಳ ಸಮನ್ವಯ ಬೋಧಿಸುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ 'ಯೋಗ' ಏಕಾಗ್ರತೆಯೆಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿಯೂ ಕರ್ಮ ಕೌಶಲ್ಯ ಎಂಬ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿದೆ. ಕೆಲವು-ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಾಂಖ್ಯ ತತ್ವ ಯೋಗಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ಕೌಂಡಿಲ್ಯ, ಯೋಗ ತತ್ವ, ಧ್ಯಾನ ಬಿಂದು ಹಂಸ, ಅಮೃತನಾದ, ವರಾಹ ಮಂಡಲ ನಾದ ಬಿಂದು, ಯೋಗ ಕುಂಡಲಿ ಎಂಬ ಯೋಗೋಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ ವಿಧಾನವನ್ನು ಶೈವ, ಶಾಕ್ತ, ತಂತ್ರ ಮುಂತಾದ ಭಿನ್ನ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಶೈವರು ಮತ್ತು ಶಾಕ್ತರು ಮಂತ್ರಯೋಗವೆಂಬ ಒಂದು ಹೊಸ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡರು. 'ಯೋಗತತ್ವ-ಉಪನಿಷತ್ತು', ಮಂತ್ರಯೋಗ, ಲಯಯೋಗ, ಹಟಯೋಗ, ರಾಜಯೋಗ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ವಿಧವಾದ ಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪಂಥಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಯೋಗ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಾಂಖ್ಯ ತತ್ವಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸಿದ ಪ್ರಥಮ ಯೋಗಾಚಾರ್ಯ 'ಹಿರಣ್ಯಗರ್ಭ'ನೆಂಬ ಯೋಗೀಶ್ವರ. ಹಿರಣ್ಯಗರ್ಭನೆ ಸಾಂಖ್ಯ ತತ್ವವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಯೋಗ ದರ್ಶನವನ್ನು ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದನೆಂದು 'ಯಾಜ್ಞಾವಲ್ಕ್ಯರು' ಯಾಜ್ಞಾವಲ್ಕ್ಯ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನಂತರ ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ 'ಪತಾಂಜಲಿ'ಯು ಯೋಗ ಸೂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿದನು.

ಇದರ ರಚನೆಯ ಕಾಲ. ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಷ್ಟೇ ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವಿದ್ದರೂ ಯೋಗ ಸೂತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಪತಾಂಜಲಿಯೂ, ಮಹಾಭಾಷ್ಯವನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಪತಾಂಜಲಿಯೂ ಒಬ್ಬನೇ. ಅವನ ಕಾಲ ಕ್ರಿಸ್ತ ಪೂರ್ವ 3ನೇ ಶತಮಾನ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ. [ಯೋಗ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಾರಂಭ. 'ಅಥ ಯೋಗಾನು ಶಾಸನಂ' ಎಂದು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಂತೆ ಮಹಾಭಾಷ್ಯವನ್ನು 'ಅಥ ಶಬ್ದಾನುಶಾಸನಂ' ಎಂದು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ.] ಹಾಗಾಗಿ ಯೋಗದ ಮೇಲೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿರುವವನು 'ಪತಾಂಜಲಿ' ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಸಂಶೋಧಕರು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. 'ಪತಂಜಲಿ'ಯ ಯೋಗ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ ಚಿತ್ತವೃತ್ತಿಗಳ ಸಕಲ ಹತೋಟಿ ಸಿದ್ಧಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಅರಿತುಕೊಂಡು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. [ಅಧ್ಯಾಯ 1, 2, 3] ಹಾಗೂ ದೈಹಿಕ, ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಯೋಗ ದರ್ಶನದ, ಪುರುಷ ತತ್ವ ಪ್ಲೇಟೋವಿನ 'ಐಡಿಯಾ ಆಫ್ ದಿ ಗುಡ್' ಎಂಬ ಆದರ್ಶ ತತ್ವವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. 'ಗುಡ್' ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೇಲಿನದಾದ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮಾದರಿಯಾದ ಆದರ್ಶ ರೂಪದ



ಯೋಗದ ಎಂಟು ಹಂತಗಳು (ಅಧ್ಯಾಯ, 11, ಸೂತ್ರ 29)

ಶುದ್ಧ ಚೇತನ ಸತ್ವ. ಪತಂಜಲಿಯು ಅಂಥ ಧ್ಯೇಯ ತತ್ವ ಇದೆಯೆಂದು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ತತ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ 'ಆಂಟೊಲಾಜಿಕಲ್ ತರ್ಕ' ಎಂಬ ವಾದವನ್ನು ಆಶ್ರಯಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಯೋಗ ತತ್ವ ಉಪನಿಷದ್ ಹಾಗೂ ಯೋಗ ಶಿವ ಉಪನಿಷದ್‌ಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಯೋಗದ ಪ್ರಮುಖ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಿಯಮಿತವಾಗಿ, ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸಿಸಿದರೆ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ (d)ದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ e + ಮತ್ತು g, h ಗಳವರೆಗೆ ಸ್ವಯಂ ಸುಲಲಿತವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಪತಾಂಜಲಿಯು ಇದನ್ನು ಎಂಟು ಹಂತಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅಷ್ಟಾಂಗ ಯೋಗವೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎಂಟು ಪಾದಗಳು ಸ್ವತಃ ಸ್ವತಂತ್ರವಲ್ಲ. ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಅಭ್ಯಾಸಿಸಬೇಕು.

ಹಟಯೋಗ

ಇದನ್ನು ಬಹಿರಂಗ ಯೋಗವೆಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಬಾಹ್ಯ ದೈಹಿಕ ಯೋಗವೆಂದರೆ ದೇಹವನ್ನು ನಮ್ಮ ಇಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ವರ್ತಿಸಲು ಬದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಎಂದರ್ಥ. ಇದು ರಾಜಯೋಗಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಹಂತ. ಸಂಸ್ಕೃತದ ಎರಡು ಶಬ್ದಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 'ಹ' ಮತ್ತು 'ಟ' ಬಲ ಭಾಗದ ಹೊಳ್ಳೆಯಿಂದ ಉಸಿರಾಟ (ಹ) ಹಾಗೂ ಎಡಭಾಗದ ಹೊಳ್ಳೆಯಿಂದ ಉಸಿರಾಟ (ಟ) ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಶ್ವಾಶೋಛ್ವಾಸದ ನಿಯಂತ್ರಣವೇ ಇದರ ಕೇಂದ್ರ ನಿಯಮ. ಅಂದರೆ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ.

'ಹಟಯೋಗ'ಕ್ಕೆ-ಸಂಭಂದ ಪಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಎ. ಯಮ :

ದುಷ್ಟ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸುವುದು. ಅಹಿಂಸೆ, ಕದಿಯುವುದು ವ್ಯಭಿಚಾರ, ಬ್ರಹ್ಮಚರ್ಯ, ಅಪರಿಗ್ರಹ, [ಚರ, ಸ್ಥಿರ ಎಲ್ಲಾ ಬಗೆಯ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ವರ್ಜಿಸುವುದು], ಇನ್ನೊಬ್ಬರನ್ನು ನೋಯಿಸದಿರುವುದು 'ಯಮ' ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ. [ಪತಾಂಜಲಿ 11.30]

ಬಿ. ನಿಯಮ :

ನಿಯಮಗಳಾದರೋ ಐದು. ಶೌಚ, ಸಂತೋಷ, ತಪಸ್, ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ ಹಾಗೂ ಭಕ್ತಿ. ತಪಸ್ ಎಂದರೆ ಏಕಾಗ್ರತೆಯ ಚಿಂತನೆ. ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನೈದನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದುಂಟು. ಪ್ರತಿಪಕ್ಷ ಭಾವನಾ, ಮೈತ್ರಿ, ಕರುಣಾ, ಮುದಿತಾ, ಮತ್ತು ಉಪೇಕ್ಷಾ. [ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಬುದ್ಧನೂ ಪ್ರಶಂಸಿರುತ್ತಾನೆ].

ಸಿ. ಆಸನ :

ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸ ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಶರೀರದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಗವೂ ಚುರುಕಾಗಿ ತನ್ನ ಕೆಲಸಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವಯವಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಆಸನಗಳಿವೆ. [ಬಿ. ಕೆ. ಎಸ್. ಅಯ್ಯಂಗಾರ್ಯರ 'ಯೋಗದೀಪಿಕ'ದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ ಅದೂ ಸಹ ಚಿತ್ರ ಸಹಿತ]. ಈ ಆಸನಗಳ ಮೂಲಕ ಶರೀರದ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಶರೀರದ ರೂಪ, ಲಾವಣ್ಯ, ವಜ್ರಕಾಯ ಮತ್ತು ಸಂಪತ್ತು ಸಿದ್ಧಿಸುತ್ತವೆ, [ಯೋಗ ಸೂತ್ರ iii 46] ಇವುಗಳಿಗಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲವು ಆಸನಗಳು ಮನಸ್ಸಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಡಿ. ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ :

ಇದರ ಅಂತಿಮ ಗುರಿಯೂ ಆತ್ಮಲಾಭ. ಇವೂಕೂಡಾ ಆಸನಗಳಂತೆ ದೇಹಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯ. ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ ಉಸಿರನ್ನು ಒಂದು ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯವರೆಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎಳೆದು ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ನಂತರ ಹೊರಕ್ಕೆ ಬಿಡುವುದು ಪ್ರಾಣಾಯಾಮ. ಇದರಿಂದ ಶರೀರದ ಕಲ್ಮಷಗಳು ಸುಟ್ಟು, ಜೀರಕ ಕ್ರಿಯೆ, ಹೃದಯ ಕ್ರಿಯೆ, ಮೆದುಳಿನ ಕ್ರಿಯೆ ಚುರುಕಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಆಮ್ಲಜನಕ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. [ಶವಾಸನದ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ಮೂಲಕ ದೊರೆಯುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಧಾರಣ ಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ 'ಕ್ಯಾಲೋರಿ'ಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ]. ಆಸನದ ಅಂತಿಮ ಗುರಿಯಂತೆ ಪ್ರಾಣಾಯಾಮದ ಅಂತಿಮ ಗುರಿಯಂತೆ ಚಿತ್ತದ ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು.

ಈ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳ ನಂತರ ರಾಜಯೋಗದ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಿಸಿದರೆ ;

ಇ. ಪ್ರತ್ಯಾಹಾರ :

ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಹೊರವಸ್ತುಗಳ ಕಡ ಹರಿಯದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತಡೆದು ಅಂತ ರ್ಮುಖಿಗಳಾಗಿಸುವುದು ಪ್ರತ್ಯಾಹಾರದ ಸಾಧನೆ. ಹೀಗೆ ದೇಹ, ಪ್ರಾಣ, ಇಂದ್ರಿಯ ಗಳು ಏಕಾಭಿಮುಖವಾದಾಗ ಅವು ದ್ಯಾನ, ಧಾರಣ, ಸಮಾಧಿಗಳೆಂಬ ಅಂತಿಮ ಸಾಧನೆಗ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಫ್. ಧ್ಯಾನ-ಧಾರಣ :

ಒಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಸ್ಥಿರ ವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು ಧ್ಯಾನ. ಸ್ತಿಮಿತ ಚಿತ್ತ ಧಾರಣ. ಧ್ಯಾನ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ತ ಸ್ಥಿರೀಕರಣವೇ ಧ್ಯಾನ.

ಹೆಚ್. ಸಮಾಧಿ :

ಯೋಗದ ಅಂತಿಮ ಪಟ್ಟ. ಯೋಗವೇ ಸಮಾಧಿ (ಯೋಗ . ಸಮಾಧಿ 1 i) ಇದರ ಹಲವು ಪ್ರಬೇಧಗಳು : ಮೊದಲಿಗೆ ಸವಿಷಯ ಸಮಾಧಿ, ನಿರ್ವಿಷಯ ಸಮಾಧಿ. ಸ್ಥೂಲ ವಿಷಯಗಳ ಹೆಸರು ಗುಣಗಳಲ್ಲಿನ ಏಕಾಗ್ರತೆ : ಸವಿಷಯ ಸಮಾಧಿ, ಸವಿತರ್ಕ ಸಮಾಧಿ. ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತ ಲೀನವಾದರೆ ಸವಿಷಯ ಸಮಾಧಿ-ಸವಿಚಾರ ಸಮಾಧಿ. ಬುದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಅದರ ವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದರೆ. ಆನಂದ ಸಮಾಧಿ. ಶುದ್ಧ ಸತ್ವದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತಲೀನವಾದರೆ ನಾಸ್ಮಿತ ಸಮಾಧಿ. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯೋಗಿಯ ಮಾನವಾತೀತ ಸಾಧನೆಯಾದ ಅದೃಶ್ಯವಾಗುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ.

ಚಿತ್ತಭೂಮಿ :

ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ನೀಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಬುದ್ಧಿ, ಅಹಂಕಾರ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸು ಮೂರರಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಂತಃಕರಣ ಚಿತ್ತ. ಚಿತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಂದು ಪ್ರಬಲವಾದಾಗ ಉಳಿದುದನ್ನು ನಿರೋಧಿಸುವುದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ, ಆದರೆ ಪತಾಂಜಲಿಯ ಯೋಗ ಸೂತ್ರದ ಚಿತ್ತ ಈ ರೀತಿಯದಲ್ಲ. ಚಿತ್ತ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿ ಉಳಿದುದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವುದನ್ನು ಪತಾಂಜಲಿ 4 ಭಾಗ

(52ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ೆಂಕಿ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಗೆ

ವಿ. ಶಶಿಧರ

ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟಗಾಯಗಳಾಗುವುದು ಸರ್ವೇಸಾಮಾನ್ಯ.
ಅಪಘಾತಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕುಳಿಯುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಅಪರೂಪ;
ದು ಪಕ್ಷ ಬದುಕುಳಿದರೂ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಅಂಗನ್ಯೂನತೆಯಾಗು
ದು ಸಾಮಾನ್ಯ. ದೇಹ ಕುರೂಪವೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದರ
ಜನ ಜಾಗೃತರಾದರೆ, ತಿಳುವಳಿಕಸ್ಥರಾದರೆ, ಈ ಅಪಘಾತ
ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸ
ಹುದು.

ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು, ಅವುಗಳ ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳು
ತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳನ್ನು ಜನ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದರೆ, ಈ
ಟ್ಟಗಾಯಗಳಿಂದಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ತಪ್ಪುತ್ತವೆ.
ಟ್ಟ ಅಪಘಾತದಿಂದ ಸಾವುನೋವಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಜಾಸ್ತಿ
ದರೂ, ಅನೇಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ಅಂಗ
ನತೆಗಳು ಮತ್ತು ಕುರೂಪಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ 'ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್
ರಿ' (ಅಂಗ ಸುರೂಪತೆ) ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು.
ರ್ಜತ್ ಅಂಗಾಂಗಗಳನ್ನು ಸುರೂಪಗೊಳಿಸಬಹುದು.
ಗಾಂಗಗಳ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನಂತೆ ಚಾಲೂಗೊಳಿಸ
ಹುದು. ಸಾಮಯಿಕ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ರೋಗ
ಧದಿಂದ (ಪ್ರೋಫಿಲ್ಯಾಕ್ಸಿಸ್ ರೋಗ ಬರದಂತೆ ತಡೆಯುವ
ವಾ ರಕ್ಷಿಸುವ ಔಷಧಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅಂಥಾ ಮಾರ್ಗೋ
ಯಗಳು) ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳ ವ್ಯಾಪ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡ
ಹುದು. ಸಾವುನೋವಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗ
ಪನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಬೆಂಕಿ ಅಪಘಾತಗಳ
ಭಾವ್ಯತೆ ಇರುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳ ತಿಳುವಳಿಕೆ ನಮಗುಂಟಾದರೆ
ಂದೆ ಈ ಅಪಘಾತಗಳೇ ಘಟಿಸದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
ಕಿ ಅಪಘಾತಗಳುಂಟಾಗಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣ
ರಬಹುದು.

- 'ಪ್ರೆಷರ್ ಸ್ಟೋವ್' ಸಿಡಿದು, ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಒಲೆಯ ಹತ್ತಿರ ನಿಂತಿರುವವರ ಮೇಲೆ ಸೀರ್ಪನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವರ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಒಲೆಯ ಬೆಂಕಿಗೂ ಅವರ ಬಟ್ಟೆಗೂ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ತತ್‌ಕ್ಷಣ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಹೀಗಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಹೊತ್ತಿಸಿರುವ ಸ್ಟೋವ್‌ಗೆ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತುಂಬುವುದೂ ಅತಿ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅಭ್ಯಾಸ!

- ಬೆಂಕಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವಂಥ, ಸುಲಭದಹ್ಯ ನೈಲಾನ್ ಸೀರೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಉಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಬೆಂಕಿಗೆ ಕರೆದು ಔತಣ ನೀಡಿದಂತೆ! ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನಂದಿಸುವುದು ಎಂಬುದರ ತಿಳುವಳಿಕೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದೂ ಈ ಬೆಂಕಿ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

- ತಯಾರಿಕಾ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆ ನೀಡಿರುವಂತೆ ಅಡಿಗೆ ಅನಿಲವನ್ನು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಬಳಸದೇ ಇರುವುದೂ ಬೆಂಕಿ ಆಕಸ್ಮಿಕಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ.

ಒಮ್ಮೆ ವಯಸ್ಸಾದ ಮುದುಕನೊಬ್ಬ ಅಡಿಗೆ ಮನೆಗೆ ಒಂದು ದಿನ ಮುಂಜಾನೆ ಒಂದು ಕಪ್ಪು ಕಾಫಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೋದ. ಆತ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ ಗೀರುತ್ತಲೇ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಫೋಟ ಉಂಟಾಯಿತು. ಆತನನ್ನು ಅಡಿಗೆ ಅನಿಲ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವರಿಸಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಆತನ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಮೈನ ಶೇಕಡಾ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರು ಭಾಗ ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳಾಗಿತ್ತು. ಆತ ಈ ಅಪಘಾತದಿಂದ ಪ್ರಾಣ ನೀಗಿದನೆಂದು ಬೇರೆ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಲ್ಲವಷ್ಟೆ! ಇಡೀ ರಾತ್ರಿ ಅಡಿಗೆ ಅನಿಲ ಸೋರಿತ್ತೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬಹುಶಃ ಅಡುಗೆ ಮನೆಯ ಕಿಟಕಿ-ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ಬೆಕ್ಕು ಇಲಿಗಳು ಬರದಿರಲೆಂದು ಮುಚ್ಚಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಹಾಗಾಗಿ ಇಡೀ ಅಡುಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆ ಅನಿಲ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಈತ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ ಗೀರುತ್ತಲೇ ಇಡೀ ಕೊಠಡಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿದ್ದ ಅನಿಲಕ್ಕೆ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ ಗೀರದೆ ವಿದ್ಯುತ್‌ಗುಂಡಿಯನ್ನು ಹೊತ್ತಿಸಿದ್ದರೂ (ಒತ್ತಿದ್ದರೂ) ಆಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕಿಡಿಯಿಂದ (ಸ್ವಿಚ್ ಒಳಗೆ) ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು ಅನ್ನಿ.

ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ, ಹೊಸ ಅನಿಲದ ಸಿಲಿಂಡರನ್ನು ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಒಂದು ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿತ್ತು. ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಸ್ಟವ್ ಒಂದು ಉರಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಅನಿಲ ಸೋರುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಸ್ಟವ್ ಹತ್ತಿರ ನಿಂತಿದ್ದ ಇಬ್ಬರು ಹೆಂಗಸರ ದೇಹದ ಶೇಕಡಾ 5ರಿಂದ 60 ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳುಂಟಾದವು. ಗಾಳಿ, ಸ್ಟವ್ ಕಡೆಗೇ ಬೀಸುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಾಗಿ ಸೋರುತ್ತಿದ್ದ ಅಡಿಗೆ ಅನಿಲ ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಸ್ಟವ್ ಕಡೆಗೇ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು.

- ರಾತ್ರಿ ಹೊತ್ತು, ಬೆಂಕಿ ಜ್ವಾಲೆ ತೆರೆದಿರುವ ದೀಪಗಳನ್ನು (ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಬುಡ್ಡಿ, ಹರಳೆಣ್ಣೆ ದೀಪ ಇತ್ಯಾದಿ) ಕೊಳೆಗೇರಿ ಮತ್ತು ಕೆಲ ಹಳ್ಳಿಯ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಲಿ ಅಥವಾ ಬೆಕ್ಕು ಈ ದೀಪಗಳನ್ನು ತಾಗಿಸಿ ಓಡಿದಾಗ, ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಸುಲಭ ದಾಹ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

  ಕೊಳೆಗೇರಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಅಡುಗೆ ಒಲೆಗಳಿದ್ದು ಒಲೆಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಸುತ್ತಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನದ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಹೆಂಗಸರ ಸೀರೆಗೆ ಬಹುಬೇಗ ಬೆಂಕಿ ತಾಗುತ್ತದೆ.

- ಸ್ಟವ್‌ನ ಬಳಿ, ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಅತ್ತಿತ್ತಲಿನ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭ್ಯಾಸವಲ್ಲ. ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹೋದಾಗ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಂಕಿ ತಾಗುತ್ತದೆ.
- ಅಪಸ್ಮಾರ ರೋಗ ಪೀಡಿತ ಜನರನ್ನು ಅಡುಗೆ ಮನೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕೊಡಬಾರದು. ಅವರು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಅರಿವು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಬೀಳಬಹುದು. ಬೆಂಕಿಯ ಒಲೆಯಮೇಲೆ ಆ ರೀತಿ ಬಿದ್ದಾಗ ಬೆಂಕಿ ಅಪಘಾತಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತಾರೆ. ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳನ್ನೂ ಬೆಂಕಿಯ ಒಲೆಯ ಬಳಿ ಬಿಟ್ಟರೂ, ಅವರು ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಸಂಭವ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಮನೆಯೊಳಗೆ ಪಟಾಕಿ ಸಿಡಿಸಬಾರದು.
- ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿದ್ದಾಗ ಬೀಡಿ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದಬಾರದು. ಮದ್ಯಪಾನ ಮತ್ತನಾದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಗಾಂಜಾ ಅಫೀಮು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಂತೂ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲೇಬಾರದು.
- ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳು ಮುಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಅಪಘಾತಗಳುಂಟಾಗಿ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಸುಟ್ಟಗಾಯಗಳುಂಟಾಗಬಹುದು. ಒಂದೇ ಒಂದು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಔಟ್‌ಲೆಟ್‌ಗೆ ಅನೇಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿಡಬಾರದು.
- ಮನೆಯೊಳಗೆ ಸುಲಭ ದಾಹ್ಯವಾದ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಮುಂತಾದ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಾರದು.

ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

  ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ನೀಡುವಾತನ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಗುರಿ ಬೆಂಕಿ ಹರಡದಂತೆ ಅದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದೇ ಆಗಿರಬೇಕು. ಸುಟ್ಟಗಾಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಧಾನಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ :

- ಗಾಯಾಳು ಹೆದರಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಆತ ಓಡಿಹೋಗಬಾರದು. ಆತ ಗಾಬರಿಯಿಂದ ಓಡಾಡಿದರೆ ಬೆಂಕಿ

ಜ್ವಾಲೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುತ್ತಾ ಉರಿಯಲಾರ
ಸುತ್ತದೆ. ಬೆಂಕಿ ಬಿದ್ದಾಗ ತಕ್ಷಣ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮ
ಕೊಂಡು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಉರುಳುತ್ತಿರಬೇಕು. ಪ್ರಥ
ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡುವಾತ ಈ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳ
ಗಾಯಾಳುವಿಗೆ ನೀಡಬೇಕು.

- ದಪ್ಪನೆಯ ಕಂಬಳಿಯನ್ನೋ ಅಥವಾ ಕೋಟನ್
ಅಥವಾ ಟೇಬಲ್‌ಕ್ಲಾತ್‌ನ್ನೋ ಯಾವುದು ಸಿಕ್ಕಿದ
ಸರಿ-ಬೆಂಕಿ ಬಿದ್ದಾತನಿಗೆ ಸುತ್ತಿ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನಂ
ಬಹುದು. ಈ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹ
ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಉರುಳುತ್ತಿರುವ ಗಾಯಾಳುವಿಗೆ ಸ
ಬಹುದು.

- ಗಾಯಾಳು ಹೇಳಿದ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಪರಿಪಾಲಿಸದಿ
ಅಥವಾ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಉರುಳುವ ಜಾಗವಿಲ್ಲದಿದ್ದ
ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಸಿಗುವಂತಿದ್ದರೆ, ಬ
ನಂದಿಸಲು ಆ ನೀರನ್ನು ಗಾಯಾಳುವಿನ ಮೇಲೆ ಸುರಿ
ಬಹುದು. ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರನ್ನು ಸ
ಬಾರದೆಂಬ ನಂಬಿಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲರ
ಬೇರೂರಿ ನಿಂತಿದೆ. ಯಾವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಕಿ ಅ
ಗಳನ್ನು ಇದು ಆಧರಿಸಿಲ್ಲ. ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಹೇಗ
ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನಂದಿಸುವುದೇ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾ
ಬೇಕು. ನೀರನ್ನು ಸುರಿದು ಹೀಗೆ ಬೆಂಕಿ ನಂದಿಸುವ
ನಿಜಕ್ಕೂ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಧಾನ.

- ಮಂಜಿನಷ್ಟು ಶೈತ್ಯವಾದ ನೀರನ್ನು ('ಐಸ್‌ಕೋ
ಕಂಪ್ರೆಸ್'ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು) ಗಾಯಾಳು
ಮೇಲೆ ಸುರಿಯುವುದು ಅತಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿ
ಕೆಲ ಸೀಮಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟಗಾಯ ಆಗಿ
ವವರಿಗಂತೂ ಇದು ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ವಿಧಾನ. ಎ
ಬೇಗ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಬೇಗ ಈ ಕೆಲಸ ಶುರುವ
20–30 ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೆ ಗಾಯಾಳುವಿಗೆ ಅದು
ವಾಗದಷ್ಟಾಗುವವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದು.
ರಿಂದ ಸುಟ್ಟಗಾಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೆಮ್ಮದಿ ದೊರೆಯುತ್ತ
ಶಾಖದಿಂದಾಗುವ ದುಷ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು
ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ; ಚರ್ಮ ಹಾಳಾಗುವುದು ತ
ತ್ತದೆ.

- ಬೆಂಕಿ ಆರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡು
ತನ್ನ ಕೈಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿಕೊ
ಗಾಯಾಳು ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುವ ಬಿಗಿಯಾಗಿರುವ ಉಂ
ಗಳು ಮತ್ತು ಬಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗಾಯ
ತೊಟ್ಟಿರುವ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಬೇಕು; ಏಕೆ
ಸುಟ್ಟ ಭಾಗಗಳು ಬಹುಬೇಗ ಊದಿಕೊಳ್ಳಲಾರಂ
ತ್ತವೆ. ಆಗ ಈ ಆಭರಣಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಗಿ ಬಟ್ಟೆಗಳ
ತೆಗೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿ
ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಹರಿವಿಗೆ ಬಾಧಕವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

- ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಕರೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರೆ, ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಔಷಧಗಳನ್ನು 'ಜೆಂಟಿಯನ್ ವೈಯೋಲೆಟ್'ನ್ನು [ಕಿರಿಯಾತುಗಿಡ ಅಥವಾ ಚಿರಾಯತ್ವ ನೀಲಿ ವರ್ಣದ ಹೂವಿನ ಗಿಡದ ನೇರಳೆ ಎಣ್ಣೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಜೆಂಟಿಯನ್ ವಯೋಲೆಟ್ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರೆ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ತಯಾರಿಕೆಗಳನ್ನು] ಹಚ್ಚಬಹುದು.
- ಗಾಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದಷ್ಟೇ ಮುಚ್ಚಿ ಸಾಕು. ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಕರೆ ಕಳುಹಿಸಿ. ಯಾವ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ವೈದ್ಯರು ನಿಶ್ಚಯಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಾದ ಸುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳಿಗೆ (ತೀಕ್ಷ್ಣ ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ತೀಕ್ಷ್ಣ ಕ್ಷಾರಗಳಿಂದಾದುವು) ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ನೀರು ಸುರಿಯಿರಿ. ಗಾಯಗಳು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿದ್ದರೆ, ಗಾಯಾಳು ಷವರ್ ಕೆಳಗೆ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸುಟ್ಟ ಗಾಯವನ್ನು ಆಚ್ಛಾದಿಸಿರುವ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಹು ಹುಷಾರಾಗಿ ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಅಥವಾ ತೆಗೆಯಲು ಬಾರದಿದ್ದರೆ ಅವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಸೂಕ್ತ ವಿಷಹಾರಿಯನ್ನು (ಪ್ರತ್ಯೌಷಧ) ಹಚ್ಚಬೇಕು.
- ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯಿಂದಾದ ಸುಟ್ಟಗಾಯ ಅಥವಾ 'ಷಾಕ್' ಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಮೇಯಿನ್ ಸ್ವಿಚ್ ಗಳನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಗಾಯಾಳುವಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗತ್ತದೆ.

ದೇಹ ಸುಟ್ಟುಹೋಗುವುದರಿಂದ ದೇಹದ ಮೇಲಿನ 'ರಕ್ಷಣಾ ...ಚ್ಚು ಪದರ' ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರಕ್ಷಣಾ ಮುಚ್ಚು ...ರವೇ ನಮ್ಮ ಚರ್ಮ. ಹೀಗಾಗುವುದರಿಂದ, ದೇಹದಲ್ಲಿನ ...ಧ ಪ್ರಮಾಣದ ದ್ರವ ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸುಟ್ಟ ...ಯದ ಗಂಭೀರತ್ವ ಗೊತ್ತಾಗಬೇಕೆಂದರೆ ಈ ಸುಡುವುದಕ್ಕೆ ...ಹದ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಚರ್ಮ ಒಳಗಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ...ಲಂಬಿಸಿದೆ; ಎಷ್ಟು ಆಳಕ್ಕೆ ಸುಟ್ಟಗಾಯ ಆಗಿದೆ ಎಂಬುದು ...ರದ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಶೇಕಡಾ 50 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಗದ ...ಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಭಾಗ ಸುಟ್ಟಾಗ ಆ ಪ್ರಸಂಗ ತುಂಬಾ ಗಂಭೀರ ...ಪದ್ದೇ. ದೇಹದಿಂದ ದ್ರವ ಕಳೆತದಿಂದಾಗಿ, ದೇಹಕ್ಕೆ ...ಮೂಲ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಉಪ್ಪುಗಳು ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳು ...ುಹೋಗಿರುತ್ತವೆ; ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ...ೆ ದ್ರವಗಳು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಮುಖ ...ಗಳಾದ ಮೆದುಳು, ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ, ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗ ... ಪ್ರವಹಿಸುವ ರಕ್ತದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯವುಂಟಾಗಿ, ...ಗಳ ಕೆಲಸಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂ... ಒಂದು ರೀತಿಯ 'ಷಾಕ್' ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹೃದಯ ... ವೇಗವಾಗಿ ಬಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ...ಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಮ್ಲಜನಕ ... ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಒದಗಣೆಯಾಗದೆ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಗಗಳು ...ಗೊಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಹಂತ ತಲುಪಿದಾಗ ರೋಗಿಯ ... ಬಹು ಬೇಗ ಹದಗೆಡುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಬಹು ಬೇಗ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಿದರೆ, 'ಷಾಕ್' ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. 'ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ' (ರಕ್ತದ ಬಣ್ಣವಿಲ್ಲದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಭಾಗ) ಮತ್ತು ರಕ್ತವೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಸೂಕ್ತ ದ್ರವಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಅಪಘಾತ ನಡೆದ 24 ರಿಂದ 48 ಗಂಟೆಗಳವರೆಗೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.

ಈ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದ ಸಂದಿಗ್ಧ ಕಾಲವನ್ನು ದಾಟಿದ ಮೇಲೆ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯೇ ಸೋಂಕು. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಹಾಳಾದ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ ಧಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಹಾಳಾದ ಚರ್ಮದ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಇವು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸುಟ್ಟಗಾಯದ ಸೋಂಕನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಬಹು ಕಷ್ಟ. ಅನೇಕ ರೀತಿಯ ಜೀವಿರೋಧಕಗಳು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೂ ಈ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ.

ಗಾಯಕ್ಕೆ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಬಹುದು : ಮೊದಲ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಗಾಯವನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಒಣಗಲು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಗಾಯವನ್ನು ಡ್ರೆಸ್ಸಿಂಗ್‌ಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಬಿಡುವುದು. ಈ ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸುಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿ ಅನೇಕ ತಯಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲೊಂದನ್ನು ಮತ್ತು ದೊರೆಯುವ ಮುಲಾಮುಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಡ್ರೆಸ್ಸಿಂಗ್ ಬಳಸಿ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಸುಟ್ಟಗಾಯಗಳು, ಆಳವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಎರಡು ವಾರಗಳ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಮಾಯುತ್ತವೆ. ಆಳವಾದ ಗಾಯಗಳಾಗಿದ್ದರೆ, ಅಂಗನ್ಯೂನತೆಯಾಗದಂತೆ ಚರ್ಮದ 'ಗ್ರ್ಯಾಫ್ಟಿಂಗ್' ವಿಧಾನಗಳಿಂದ (ಚರ್ಮ ಕಸಿ) ಗಾಯದ ತೆರೆದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ರ್ಯಾಫ್ಟಿಂಗ್ ಮಾಡದೆ ಆಳವಾದ ಗಾಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಮಾಯಲು ಬಿಟ್ಟರೆ ಅನೇಕ ಗಂಭೀರ ರೂಪದ ಅಂಗವಿಕಾರಗಳುಂಟಾಗಬಹುದು.

'ಬೇಕು' 'ಬೇಡ'ಗಳು

ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರೀ ಬೆಂಕಿ ಅಪಘಾತವುಂಟಾದಾಗ...

(i) ಗಾಬರಿಗೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಬೆಂಕಿ ಆಕಸ್ಮಿಕ ರಕ್ಷಣಾ ದಳಕ್ಕೆ ಕರೆ ಕಳುಹಿಸಿ.

(ii) ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ನೀಡಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಳಿ.

(iii) ತತ್‌ಕ್ಷಣ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಓಡಿಹೋಗಿ. ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಮನೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಮತ್ತೆ ಬೆಂಕಿ ಆರಿಸುವವರೆಗೆ ಹೋಗಬೇಡಿ.

(iv) ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡಿರುವ ಕೊಠಡಿಯ ಬಾಗಿಲನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ. ಆನಂತರ ಆ ಬಾಗಿಲನ್ನು ತೆರೆಯುವ ಮೊದಲು ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಸ್ವಲ್ಪ ತೆರೆದು ನೋಡಿ. ಒಳಗೆ ಬೆಚ್ಚಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಡಿ.

(v) ಹೊಗೆ ತುಂಬಿರುವ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕೈಕಾಲುಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ತೆವಳಿ. (ಏಕೆಂದರೆ ಹೊಗೆ ಕೊಠಡಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾಗಿರುತ್ತದಷ್ಟೆ.)

(42ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ಮನೋರಂಜನ ವಿಜ್ಞಾನ

ಎಂ. ಗಣೇಶ್

ಗ್ರಹಣ ಗುಣಪಡಿಸಿತು !

ಫೆಬ್ರವರಿ 16 ರಂದು ಘಟಿಸಿದ ಸೂರ್ಯ ಗ್ರಹಣದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಚಿತ್ರ ಸನ್ನಿವೇಶ ಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ದಾಖಲೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮುದುಕಿ ತನ್ನ ಮೂವರು ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳನ್ನು ತಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಗೊಳೋ ಎಂದು ಅಳುತ್ತಿದ್ದಳಂತೆ. ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಅಂದು ಭೂ ಪ್ರಳಯವಾಗುವುದೆಂದು ಆಕೆ ಹೆದರಿದ್ದಳು !

ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಹೆಂಗಸು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳನ್ನೂ ಕರೆದು ಕರೆದು ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು.

ರಾಯಚೂರಿನ ಜಹಾನಿಯ ಮೊಹಲ್ಲಾದ 46 ವರ್ಷದ ಮೆಹಬೂಬ್ ಹುಸೇನ್ ಎಂಬಾತನಿಗೆ ಸೂರ್ಯ ಗ್ರಹಣ ಹೊಸ ಜೀವನ ನೀಡಿದೆ. ಮೆದುಳಿನ ರಕ್ತ ಸ್ತಂಭನದಿಂದಾಗಿ ಆತ ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನಿಂದ ನರಳು ತ್ತಿದ್ದ. ಪೂರ್ಣ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆತ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಪೂರ್ಣಗುಣಮುಖನಾದ !

ಹೊಸ ಬತ್ತದ ತಳಿಗಳು

ಎರಡು ಹೊಸ ಬತ್ತದ ತಳಿಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. 'ಐ ಇ ಟಿ 4107' ಮತ್ತು 'ಐ ಇ ಟಿ 5851' ಎಂದು ಹೆಸರಿಸ ಲಾಗಿರುವ ಈ ಹೊಸ ತಳಿಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಲ್ಲವೆಂದು ಆಶಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ತಳಿ ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಕರ್ನಾಟಕ, ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶ ತಮಿಳನಾಡು, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿದ್ದು, ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಐದು ಸಾವಿರ ಕೆ. ಜಿ. ಬತ್ತದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯ ಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯ ಹೊಸ ತಳಿಯಾದ 'ಐ ಇ ಟಿ 5851'ನ್ನು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇ ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಸಿದ್ದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಮೂರುಸಾವಿರದ ಎಂಟ ನೂರು ಕೆ. ಜಿ. ಬತ್ತದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯ ಲಾಗಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಭಾರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ

ಭೂಮಿಯ ಭಾರವು ದಿನಕ್ಕೆ ನೂರು ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಸೋವಿಯತ ರಾಷ್ಟ್ರವು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿದೆ.

ಸಾಗರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ

ಬಂಗಾಳ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಕಡಲ ಗರ್ಭದ ಅನೇ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಭಾರ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕ ದೇಶದ ಸಂಯುಕ್ತ ಆಶ್ರಯದ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಂಘಟಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ ಕುರಿತಂತೆ ಎರಡು ದೇಶದ ಸರ್ಕಾರಗಳು ಒಪ್ಪಂ ದೊಂದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ನೀಡಿವೆ.

ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಭಾರತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ತೈಲ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ನಿಯೋಗ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಂ ಸಾಗರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಅಮೇರಿಕ ದೇಶ ಲೇಮಂಟ್‌ಡೋಹರ್ಟಿ ಭೂಗರ್ಭ ಸಂಶೋಧನಾಲ ಹಾಗೂ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಸ್ ಸಾಗರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ ಪಾಲ್ಗೊ ಲಿವೆ.

ಬರಿಯ ಸಾಗರ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಯೊಂ ಅಲ್ಲದೆ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಸಹ ಸಂಶೋಧ ಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಅಮೆರಿಕ ನೆರವಾಗಲಿವೆ. ಸೌರಶ ಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಮೂರು ವಿಧದ ಯೋಜನಾಕಾಯ ಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೆರಿಕದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಸಹಾಯ ಒದಗಿ ತ್ತಾರೆ.

ಶಿಲ್ಲಾಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅಮೆರಿಕ ಮುಂದೆ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಯಂಕರ ರೂಪದ ಭೂಕಂಪವೊಂದು ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಆಗಿತ್ತು. ಭೂಕಂಪ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಬಲ್ಲ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಶಿಲ್ಲಾಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ಪ್ರಯೋಗ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗುವುದು.

ಎಲೆಕೋಸಿಗೊಂದು ಬೃಹತ್‌ಯಂತ್ರ

ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶದ ಪ್ರಮುಖ ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಕೋಸು ಸಹ ಒಂದು. ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರುದ್ಯೋಗಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಹ ಅನೇಕ ಬೃಹತ್‌ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಯಂತ್ರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಎಲೆಕೋಸನ್ನು ನೆಲದಿಂದ ಕೀಳಲು ಒಂದು ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಯಾಂತ್ರಿಕ ವಾಹನವು ಒಂದು ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಿರುವ ಎಲೆಕೋಸುಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಸಾಗಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದೆ. ಇದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮನುಷ್ಯರಿಂದ ಮಾಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ನಲವತ್ತು ಜನ ಕೆಲಸಗಾರರು ಬೇಕಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಆ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈಗ ಕ್ಯಾರಟ್ (ಗಜ್ಜರಿ) ಮತ್ತು ಟೊಮೋಟೋ ಕೀಳುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ವಾಹನಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕುರುಡರೂ ಸಿನೆಮಾ ನೋಡಬಹುದು

ಕುರುಡರಲ್ಲಿ ಸಿನೆಮಾ ಎಲ್ಲಿ ? ಎಂದು ನಗಬೇಡಿ. ಕುರುಡರಿಗಾಗಿಯೇ ಸಿನೆಮಾಗಳು ತಯಾರಾಗುತ್ತಿವೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಒಂದು ಕುರುಡರ ಸಿನೆಮಾ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಸಾವಿರಾರು ಕುರುಡರು ಆನಂದ ಪಟ್ಟರೆಂದು ಸೋವಿಯತ್ ದೇಶದ ಸಾಪ್ತಾಹಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದು ವರದಿಮಾಡಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಕುರುಡರ ಸಿನೆಮಾ ಎಂದರೆ ದೃಶ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವಿರದೆ ಶ್ರವಣ ಮಾಧ್ಯಮ ಮಾತ್ರವಿರುತ್ತದೆ. ಎಂದರೆ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಗಳು ಮೂಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕಿವಿಗೆ ಬರೀ ಶಬ್ದಗಳು ಕೇಳಿಸುತ್ತವೆ. ಚಿತ್ರದ ನಡಿಯ ಕತೆಯನ್ನು ಶಬ್ದ (ಸಂಭಾಷಣೆ, ಹಿನ್ನೆಲೆ ಸಂಗೀತ, ಹಾಡುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಗಳಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ ಮುದ್ರಿಸಿಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಕುರುಡರು ಆಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಮಕ್ಕಳಿಲ್ಲವೇಕೆ ?

ಸಿಲೋನ್ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಕರ್ನಾಟಕ, ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ತೀರ ಇಳಿಯುತ್ತಿರುವುದು ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 1941–50ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 39.9 ಮಕ್ಕಳು ಜನಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೇರಳ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 39. 8 ನವಶಿಶುಗಳು ಜನಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. 1941ರಲ್ಲಿ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜನನ ಪ್ರಮಾಣ ಸಾವಿರಕ್ಕೆ 35.9 ಇದ್ದರೆ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಮಾಣ 26.9 ರಷ್ಟಿತ್ತು.

ಈ ಸಂತತಿಕ್ಷೀಣತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಯಲಿದ್ದು ಇದಕ್ಕೆ 'ವಿಶ್ವ ಬ್ಯಾಂಕ್' ನೆರವು ನೀಡಲು ಒಪ್ಪಿದೆ.

ಬಾಸ್ಕರನಿಂದ ಹೊಸ ಸುದ್ದಿ

ಭಾರತದ ದ್ವಿತೀಯ ಉಪಗ್ರಹ 'ಬಾಸ್ಕರ್' (ನವೆಂಬರ್ 1979ರ ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡಿ) ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಗಲಿರುಳು ಸುತ್ತು ಹಾಕುತ್ತಲಿದ್ದು ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಕಳೆದ ಮಾನ್ಸೂನ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಜಾಸ್ಥಾನದ ಲುನಿ ನದಿಯ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಭಾಸ್ಕರ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (ISRO) ಯ ನಿದೇಶಕ ಡಾ॥ ಯು. ಆರ್. ರಾವ್‌ರವರು ವಿವರಿಸಿದರು. ಮೋಡಕವಿದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ನದಿಗಳ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕುರಿತ ಚಿತ್ರಪಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಲ್ಲಿ ಭಾಸ್ಕರ ನೆರವಾಗಲಿದೆಯೆಂದು ಅವರು ತಿಳಿಸಿದರು.

ಭಾಸ್ಕರ ಉಪಗ್ರಹದಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಅಂಶದ ಪ್ರಮಾಣ, ಸಾಗರಗಳ ಮೇಲಿನ ಗಾಳಿಯ ಚಲನವಲನಗಳ ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದು

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಇರ್ಝತ್‌ನಗರದಲ್ಲಿರುವ ಭಾರತೀಯ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ ಹಸು–ಕರುಗಳು, ಕೋಳಿಗಳು, ಕುರಿ–ಮೇಕೆಗಳು, ಹಂದಿಗಳು, ಹಾಗೂ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಾದ ನಾಯಿ, ಬೆಕ್ಕು ಮೊದಲಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಚ್ಚಮಟ್ಟದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಸಂಸ್ಥೆ ನಾಯಿಗಳ ಅಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಲ್ಲ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದೊಂದನ್ನು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಭಾರಿಗೆ ತಯಾರಿಸಿದೆ.

ಈ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದು ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತಯಾರಾಗುತಿದ್ದು, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಾಯಿ ಸಾಕುವವರು ಈ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿಗಾಗಿ ನೂರು ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಈಗ ಭಾರತೀಯ ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಜೀವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಈ ಚುಚ್ಚು ಮದ್ದನ್ನು ಕೇವಲ ಹದಿನೈದು ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ಬರುವ 'ಡಿಸ್ಟೆಂಪರ್'ನ್ನು ಈ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದಿನಿಂದ ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ವೈರಸ್ ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಈ ರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಾಯಿಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು, ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಹದಿನಾರುವಾರ ಪ್ರಾಯವಾದಾಗ ಈ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದೆಂದು ಆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಹತ್ತು ಹೊಸ ತಳಿಗಳು

ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಣ್ಣು–ಹಂಪಲುಗಳು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ಹಿಂದಿನ ತಳಿಗಳ ಕೆಲವು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತಮಿಳನಾಡು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವು ಹತ್ತು ಹೊಸ ಸಸ್ಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಎಂ. ಡಿ. ಯು–1 ಬತ್ತ : ಇದು 115 ರಿಂದ 120 ದಿನಗಳೊಳಗೆ ಕಟಾವಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಅರೆ ಖುಷ್ಕಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 1800 ಕೆ. ಜಿ. ಇಳುವರಿ ಬರುತ್ತೆ.

ಕ 4 ಜೋಳ : ಇದೊಂದು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಜೋಳ. 80–85 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತೆ. ಖುಷ್ಕಿ ಅಥವಾ ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2500 ಕೆ. ಜಿ. ಗಳಷ್ಟು ಪಡೆಯಬಹುದು.

C.O. 1 ಸೋಯಾಬೀನ್ : ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಯಾಬೀನ್ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಇರುವ ಸೋಯಾಬೀನ್‌ನಿಂದ ಅನೇಕ ರುಚಿಕರವಾದ ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಸೋಯಾಬೀನ್ 85 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಟಾವಿಗೆ ಬರುತ್ತೆ. ವರ್ಷದ ಯಾವುದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಆರಂಭಿಸಬಹುದು. ನೀರಾವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 2200 ಕೆ. ಜಿ. ಇಳುವರಿ ಸಾಧ್ಯ. ಈ ಸೋಯಾಬೀನ್‌ನಲ್ಲಿ 40–45 ಶೇಕಡ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು 20–24 ಶೇಕಡ ತೈಲವಿರುತ್ತದೆ. ತಳಿಯ ಮುಖ್ಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೆಂದರೆ ಇದು ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ರೋಗದ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

C.O. 1 ಅವರೆ : 140 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಬಿಡುವ ಈ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಅವರೆಯಿಂದ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ 1500 ಕೆ. ಜಿ. ಇಳುವರಿ ಸಾಧ್ಯ.

C.O. 1 ಕುದುರೆ ಮಸಾಲೆ ಸೊಪ್ಪು :

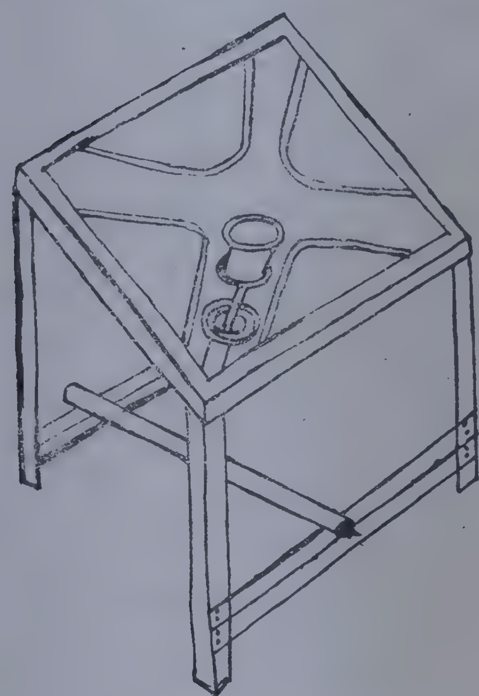
ಇದೊಂದು ದ್ವಿದಳಧಾನ್ಯ ಸಸ್ಯ. ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಹಸುಕರುಗಳಿಗೆ, ಕುರಿಮೇಕೆಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೋಳಿಗಳಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಕುದುರೆ ಮಸಾಲೆ ಸೊಪ್ಪು ಬೆಳೆಸಿದರೆ ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಒಂದು ಕಟಾವಿಗೆ 6800 ಕೆ. ಜಿ. ಗಳಂತೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹತ್ತು ಬಾರಿ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದು.

ಈ ಮೇಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳ ಬಿಜಗಳನ್ನು ಕೊಯ ಮತ್ತೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ತಮಿಳುನಾಡ ಕೃಷಿವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿಸ್ತರಣ ವಿಭಾಗದ ನಿರ್ದೇಶಕರಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಮಿತವ್ಯಯ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಸ್ಟೌವ್

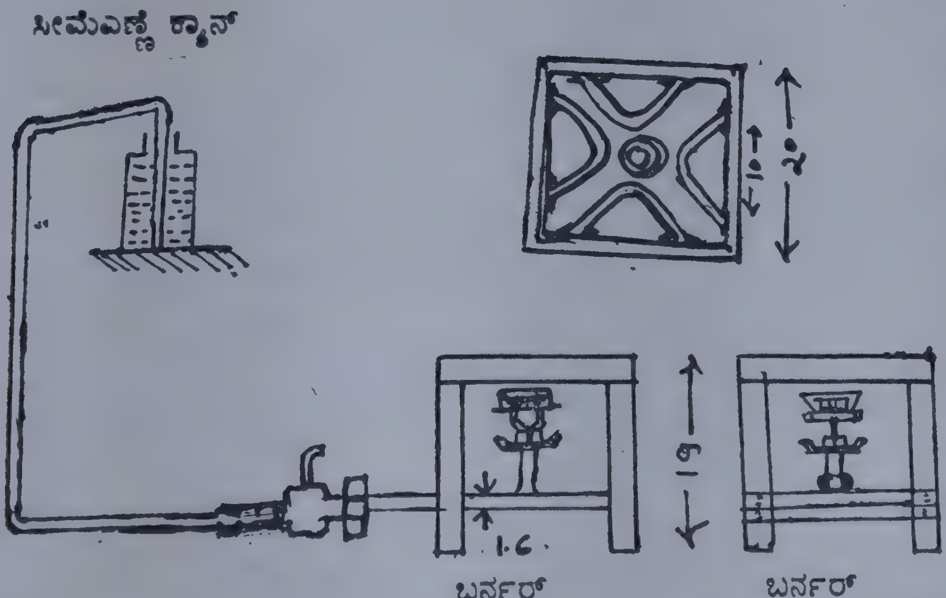
ಕವಲಕೋಡು ಕೆ. ವೆಂಕಟೇಶ್

ಈಗಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಮಿತವ್ಯಯಂದ ಅತಿ ಸುಲಭ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಡೆಸಲು ಈ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಸ್ಟೌವ್ ಸಹಕರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಂಪನಿಯುವರು ಹಣ ಗಳಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸರಿಯಾಗಿ ಒಲೆ ತಯಾರಿಸದೆ, ಗೃಹಿಣಿಯರಿಗೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗ್ಯಾಸ್ ಹೊಡೆದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಥವಾ ತೆಳುವಾದ ತಗಡಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅಪಘಾತ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು.



ಬರ್ನರ್ ಯೂನಿಟ್

ಬರ್ನರ್‌ನಿಂದ ಅಡ್ಡ ಬಂದ ಪೈಪಿಗೆ ಒಂದು ಸ್ಕ್ರೂ ಜೋಡಿಸಿ ವೆಲ್ಡ್ ಮಾಡಬೇಕು. ಮೋಟಾರ್ ಸೈಕಲ್ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಹೋಗುವ ವಾಲ್ವ್ ಅಥವಾ ಇತರೆ ವಾಲ್ವ್ ವನ್ನು ಸ್ಕ್ರೂ ಬಳಸಿ ಸೇರಿಸಿ ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು. ವಾಲ್ವಿನ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಸಣ್ಣ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೈಪಿನಿಂದ ಸೇರಿಸಿ 8 ರಿಂದ 10 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಕ್ಯಾನ್ ಒಳಗೆ ಹಾಕಬೇಕು. (ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ)



ನಂತರ ಸೈಫಾನ್ ಮಾಡಿ ತಕ್ಷಣ ಪೈಪಿನ ವಾಲ್ವ್ ಜೋಡಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಸೈಫಾನ್ ಮಾಡಿ ಜೋಡಿಸುವಾಗ ಪೈಪಿನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಇದ್ದರೆ ಬರ್ನರ್ ಎಳೆದು ಬಿಟ್ಟು ಗ್ಯಾಸ್ ಬಂದು ಉರಿಯುವುದು. ಅದನ್ನು ನಳಿಕೆ (ಸೈಫಾನ್) ಮಾಡುವಾಗ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದರೆ ನಿವಾರಿಸಬಹುದು.

ಸ್ಟೌವ್ ಹಚ್ಚುವ ಮೊದಲು ಅತೀ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ವಾಲ್ವ್ ತೆರೆಯಬೇಕು. ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಬರ್ನಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾರಿದ್ದು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ವಾಲ್ವ್ ಮುಚ್ಚ ಬೇಕು. ಬರ್ನರ್‌ಗೆ ಬೆಂಕಿ ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಕೆಲವೇ ನಿಮಿಷ ಗಳಲ್ಲಿ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಗ್ಯಾಸ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡು ಶಬ್ದ ಮಾಡುತ್ತಾ ಉರಿಯತೊಡಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ವಾಲ್ವ್ ತೆರೆಯಬೇಕು. ಈ ವಾಲ್ವಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ದೊಡ್ಡ, ಸಣ್ಣ ಬೆಂಕಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಡ್ರಮ್ ಇಡುವ ಸ್ಟೌವ್‌ಗೂ ಮಿತವ್ಯಯ ಸ್ಟವ್‌ಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

1. ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಡ್ರಮ್ ಅತೀ ತೆಳುವಾದ ತಗಡಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಒಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು.
2. ಡ್ರಮ್ಮಿನಲ್ಲಿ 1 ಲೀಟರ್ ಮಾತ್ರ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಇರುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ಅಡಿಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಖಾಲಿಯಾದಾಗ ತಕ್ಷಣ ತುಂಬ ಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಬೇಯುತ್ತದೆ.
3. ಬರ್ನರ್ ಡ್ರಮ್ಮಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಉರಿಯುವಾಗ ಡ್ರಮ್ ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಆ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಆವಿಯಾಗಿ ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.
4. ಪದೇ ಪದೇ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿರಬೇಕು.
5. ಒಂದು ಗಂಟೆ ಉರಿಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಬೇಕು.
6. ಪದೇ ಪದೇ ಬರ್ನರ್ ಪಿನ್ ಮಾಡಬೇಕು.
7. ಗ್ಯಾಸ್ ಹೊಡೆದು ಬರ್ನರ್ ಹಚ್ಚಬೇಕು. ಅಪಾಯ ಹೆಚ್ಚು.
8. ಬೆಂಕಿ ದೊಡ್ಡದು ಸಣ್ಣದು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ.
9. ಬೆಲೆ 75 ರೂ.ನಿಂದ 125ರೂ.ಗಳಗೆ. ಬಾಳಿಕೆ ಕಡಿಮೆ.

ಉಪಯೋಗಗಳು

1. ಇದರಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಸ್ ಡ್ರಮ್ ಒಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲಾ. ಏಕೆಂದರೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕ್ಯಾನ್ 8 ರಿಂದ 10 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ತೂಗು ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ.
2. ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ 5 ರಿಂದ 15 ಲೀಟರ್‌ವರೆಗೂ ಇರಬಹುದು. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕ್ಯಾನ ಆಗಿದ್ದ ರಿಂದ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಖಾಲಿಯಾಗಿದ್ದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕ್ಯಾನಿನಿಂದ ತಣ್ಣನೆಯ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಬರುವುದರಿಂದ ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಆವಿಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ.
4. ಇದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಪಯೋಗವೆಂದರೆ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೊಡೆಯುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ 8 ರಿಂದ 10 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕ್ಯಾನ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಪ್ರೆಷರ್ ಕೆಳಮುಖವಾಗಿ ಒತ್ತುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಬರ್ನರ್ ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಉರಿಯುತ್ತದೆ.
5. ಒಂದು ಗಂಟೆ ಉರಿಯಲು ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕಪ್ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ಸಾಕು.
6. ಪದೇ ಪದೇ ಪಿನ್ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಡಿಮೆ. ಏಕೆಂದರೆ ವಾಲ್ವ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಫಿಲ್ಟರ್ ಇರುತ್ತದೆ.
7. ಸ್ಟೌ ಗ್ಯಾಸ್ ಹೊಡೆದು ಬರ್ನರ್ ಹಚ್ಚುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ.
8. ಬೆಂಕಿ ದೊಡ್ಡ ಸಣ್ಣ ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ.
9. ಬೆಲೆ 150 ರಿಂದ 175 ರೂಗಳು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಲಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

(37ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ಬೆಂಕಿ ಆಕಸ್ಮಿಕ

(vi) ಮೊದಲ ಮಹಡಿಗಿಂತ ಮೇಲ್ಮಹಡಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮಹಡಿಯಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹಾರಬೇಡಿ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು

(i) ನೀವು ಪ್ರವೇಸುವ ಪ್ರತಿ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲೂ ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಇನ್ನೊಂದು ದಾರಿ ಇದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲಿಗೇ ಕಂಡುಕೊಂಡಿರಿ.

(ii) ಬೆಂಕಿ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಉಂಟಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಬೆಂಕಿ ಆರಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಿ.

(iii) ಬೆಂಕಿ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ಬೆಂಕಿ ಆರಿಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗೆ ಕರೆಯನ್ನು ನೀವೇ ಮಾಡಿ. ಈ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬೇರೆಯವರು ಮಾಡಲೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬೇಡಿ.

(iv) ಬೇರೆಯವರನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸಿ.

(v) 'ವೇಸ್ಟ್ ಪೇಪರ್'ಗೆ ಬಿದ್ದ ಬೆಂಕಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆಂಕಿ ಪ್ರಕರಣವಾಗಿದ್ದರೆ ನೀವೊಬ್ಬರೇ ಆ ಬೆಂಕಿಯೊಡನೆ ಹೋರಾಟ ನಡೆಸಬೇಡಿ.

(vi) ನಿರಪಾಯಕಾರಿ ದಾರಿಯಿಂದ, ಬೆಂಕಿ ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ, ಹೊರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ. (ಆಧಾರಿತ)

ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಭೌಮಿಕ ಜಲ ಶೋಷಣೆ

ಐ. ಶ್ರೀ ಪ್ರಸಾದ್

ಸೌರಮಂಡಲ, ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ನವಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದು ಈ ಸಣ್ಣ ಗ್ರಹ-ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೇ, ಭೌತ–ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಈ ಗ್ರಹವನ್ನು 'ಜಲಾವೃತ' ಎಂದೇ ಕರೆದಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ದಶಕಗಳು ಕಳೆಯುವುದರೊಳಗೆ ಈ 'ಜಲಾವೃತ ಭೂಮಂಡಲ' ತೀವ್ರ ಜಲಕ್ಷಾಮವನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುವುದೆ ! ?

'ಇದು ಸಾಧ್ಯ' ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಈಗಾಗಲೇ ಅನುಭವಿಕ ನಿದರ್ಶನಗಳು ದೊರಕುತ್ತಿವೆ. ಭೂ ಮಂಡಲವನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಜೀವ ಪೋಷಕ ಭೌತ-ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಎರಡು : ಮೊದಲನೆಯದು ಸಮಗ್ರ ಭೂಮಂಡಲವನ್ನು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಆವರಿಸಿರುವ ವಾಯುಮಂಡಲ ಇನ್ನೊಂದು, ಭೂ ಬಾಹ್ಯವಲಯದ ಕ್ಷಿ ನಿವೇಶನವನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ನೀರು.

ನೀರಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು

ಸೌರಮಂಡಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುರುತ್ವಕಾಂತಶಕ್ತಿಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿ, ವಿಭಿನ್ನ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಸುತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ನವಗ್ರಹಗಳ ಪೈಕಿ ಭೂಮಿಯೂ ಒಂದು. ದೈತ್ಯಾಕೃತಿಯ ಗುರು, ಶನಿ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಈ ಗ್ರಹ 'ತೀರಾ ಕಿರಿಯದು. ಸೌರಮಂಡಲದಿಂದ ಈ ಗ್ರಹಗಳು ಇರುವ ದೂರಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಭೂಮಿ ಮೂರನೆಯದು. ಆದರೆ, ಸೌರವ್ಯೂಹದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಾಗಲಿ, ಇಡೀ ವಿಶ್ವದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಾಗಲಿ, ನಮ್ಮ ಈ ಭೂಕಲ್ಪವನ್ನು ಬಿದು ಬೇರೆ ಯಾವ ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೂ ಜೀವಾಧಾರಕವಾದ 'ನೀರು' ಕಾಣಬಂದಿಲ್ಲ.

ಭೂ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಖಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ಸಾಧನ–ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಂದ ಬಾಹ್ಯಾಂತರಿಕ್ಷವನ್ನೂ. ಅಲ್ಲಿ ಚದುರಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರ ಮಂಡಲಗಳನ್ನೂ ಅವುಗಳ ನೆರೆಹೊರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಹೋಪಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಶೋಧಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಯಾವ ಮಂಡಲಗಳಲ್ಲೂ 'ನೀರು' ಗೋಚರವಾಗಿಲ್ಲ. ಅದರ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯದ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳು ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ಬಹುಶಃ, ಮಾನವನ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೊರತಾದ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ, ಇತರ ತಾರಾಮಂಡಲಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಗ್ರಹಗಳಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ ನೀರು ರೂಪಿತವಾಗಿ ಇರಬಹುದು.

ಇದು ಪರೋಕ್ಷ ಕಲ್ಪನೆಯಷ್ಟೆ.

ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ನೀರು ರೂಪಿತವಾಗಿರುವುದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ.

ಜಗತ್ತಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆ ರೂಪಿತವಾದ ಭೌತದ್ರವ್ಯ ಅಂತಹುದೇ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಯೂ ರೂಪಿತವಾಗಬಹುದು. ಅನಂತವೂ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವೂ ಆದ ವಿಶ್ವದ ತೇಜೋಮಂಡಲಗಳ ನೀಹಾರಿಕೆಗಳ, ನೆರೆಹೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹುದೇ ಭೌತ-ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸಂಘಟಿಸಿ, ನೀರು ರೂಪಿತವಾಗಿರಬಹುದು: ಈ ಪ್ರಮೇಯ ನಿರಾಕರಿಸುವಂಥದಲ್ಲ.

ನೀರಿನ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ, ಪರೋಕ್ಷ ಉಪಯೋಗಗಳು

ಭೂಕಲ್ಪದ 71% ಹೊರಮೈಯನ್ನು ನೀರು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ನೀರಿನ ಭೌತ-ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಜೀವದ ಉಗಮ-ಪೋಷಣೆ-ನಿರ್ವಹಣೆಗಳಿಗೆ ಸಾರ್ಥಕವಾಗಿದೆ; ಆವಶ್ಯಕವೂ ಆಗಿದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ, ನಾಗರಿಕತೆ, ಶ್ರೇಯಸ್ಸು. ಪ್ರಗತಿ ನೀರನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿದೆ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನೀರು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಹರಡಿರುವುದು 'ಯಾಂತ್ರಿಕ ಮಾನವನ ಪುಣ್ಯ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಸಮೃದ್ಧಿ ಎಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ?

ಸಸ್ಯಗಳು ಸಂಯುಕ್ತ ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಈ ಸಸ್ಯಸಂಕುಲಗಳು, ಮೃಗ ಸಂಕುಲಗಳು, ಮನುಕುಲ ತಮ್ಮ ಬಾಳಿಗೆ ನೀರನ್ನೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಆಶ್ರಯಿಸಿವೆ. ಮಣ್ಣಿಂದ ಆಹಾರ ಸತ್ವಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿ. ದ್ರಾವಣ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಸ್ಯ ಕೋಟಿಗಳು ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಇಂಗಾಲ ಜೈವಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ದ್ರವ್ಯಗಳು ನೀರಿನೊಡನೆ ದ್ರಾವಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಮೇಲೇ ಅವನ್ನು ಆಹಾರವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನೆರವೇರಿ, ಸಸ್ಯಗಳು ಆಹಾರ ಸ್ವೀಕರಿಸಿದಮೇಲೆ, ಬಾಷ್ಪ ರೂಪದಲ್ಲಿ. ಜಲಾಂಶವನ್ನು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತವೆ, ಮೋಡಗಳ ರೂಪನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಭೌಮಿಕ 'ಜಲಮೂಲ'ಗಳ ಪೈಕಿ ಸಸ್ಯಜನಿತ ಬಾಷ್ಪವೂ ಗಣನೀಯ.

ಬೆಳಗಾಗುತ್ತಲೆ ನೀರು ಬೇಕು. ಅದನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಯಸುತ್ತೇವೆ, ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಅದು ದೊರಕದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಅರಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರಾತಃಶೌಚಕ್ಕೆ, ಗೃಹ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಭೂಮಿಯನ್ನಾವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಮಗ್ರ ಜಲ ಪ್ರಮಾಣ ಘಟಕ 1 ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡಲ್ಲಿ,

ಗೃಹ-ಶೌಚ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುವುದು 0.25 ಪ್ರಮಾಣ. 0.40 ವ್ಯವಸಾಯ ನೀರಾವರಿಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲು, ಇನ್ನುಳಿದ 0.35 ಪ್ರಮಾಣ ಕೈಗಾರಿಕೆ-ಸಣ್ಣ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಗೃಹ ಶೌಚಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ 0.25 ಪ್ರಮಾಣ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸದುಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತಿರುವುದು ಕೇವಲ 0.10 ಪ್ರಮಾಣ ಮಾತ್ರ; 0.15ರಷ್ಟು ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ, ಅನಾಗರಿಕ ಜನರ ಮೌಢ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಪೋಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ, ನೀರು ಮಾನವ ರಕ್ಷಕ.

ಮಾರಕವಾದ ಜೈವಿಕ ವಿಸರ್ಜನೆಗಳನ್ನು, ನಂಜಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ವಿಸರ್ಜಿಸಲಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಿಕೊಂಡೊ, ಹೊತ್ತುಕೊಂಡೊ, ನೀರು, ಮಹಾಸಾಗರಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಚಂಡ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ವರ್ಷಧಾರೆಯಾದಾಗ, ಮಹಾಪ್ರವಾಹಗಳಾದಾಗ, ನೆರೆಯುಕ್ಕಿ ನಗರಗಳಿಗೆ, ಗ್ರಾಮಾಂತರಗಳಿಗೆ ನೀರು ನುಗ್ಗಿದಾಗ ಅದು ಅಶುದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನೀರು ಬಳಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ. ಮಾನವನ ಬಳಕೆಗೆ ದೊರಕುತ್ತಿರುವ ನೀರು ಎರಡು ಬಗೆ–

(i) ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ 'ಬಾಹ್ಯಜಲ'.

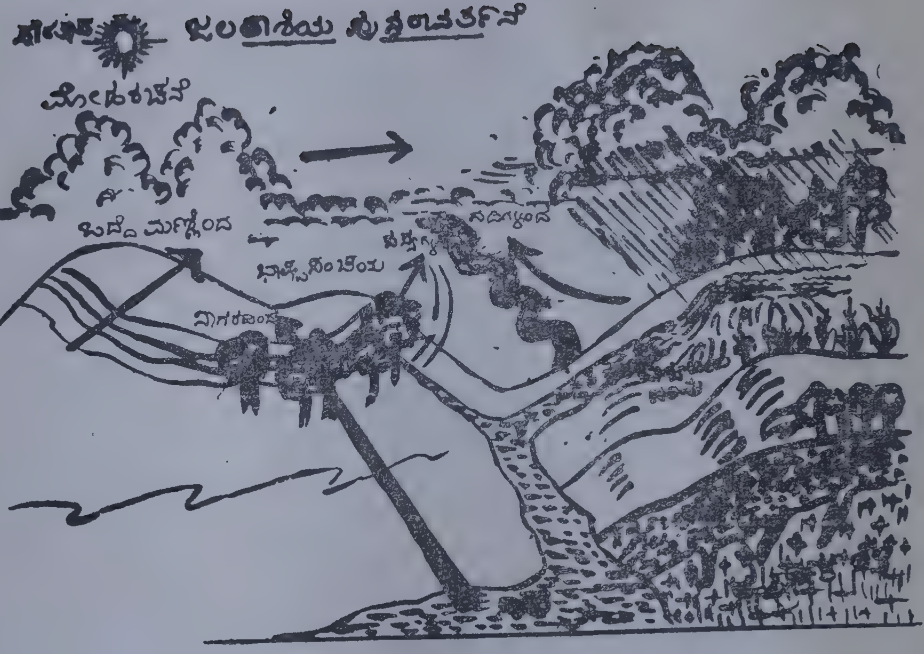
(ii) ಭೂಗರ್ಭವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿರುವ 'ಅಂತರ್ಗತ ಜಲ'

(i) ಮಳೆಯಾಗಿ ಬಿದ್ದ ನೀರು ಇಳಿಜಾರುಗಳಿಂದ ಅಧೋಮುಖವಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಕಣಿವೆಗಳಂತಹ ತಗ್ಗು ಪಾತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ, ಶಿಲೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ತೊರೆಯಾಗಿ ನದಿಯಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತಾ ಮಹಾಸಾಗರಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಇದು ಭೂಬಾಹ್ಯ ಜಲ.

ಮಾನವನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವನಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ನೆರವಾಗುವುದು ಈ ಬಾಹ್ಯಜಲ. ನದಿಯಾಗಿ ಹರಿದು ಈ ಬಾಹ್ಯಜಲ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರಿದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ನದಿಯ ಸ್ವಚ್ಛಜಲ ಸಾಗರ ಲವಣಗಳನ್ನು ದ್ರಾವಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕರಗಿಸಿಕೊಂಡು ಉಪ್ಪುಪ್ಪು ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಾಗರ ಲವಣಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ತೀರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಸ್ವಚ್ಛ ಜಲಬಾಷ್ಪೀಕೃತವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಒಳಾಂತರ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ಸೇರುವ ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ನದಿಗಳಿಗೂ ಈ ಭೌತ ಕ್ರಿಯೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ; ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಲವಣಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಜೋರ್ಡಾನ್ ಸರೋವರವನ್ನು ಸೇರುವ ಜೋರ್ಡಾನ ನದಿ, ಕಪ್ಪು ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವ ಡ್ಯಾನ್ಯೂಬ್ ನದಿ, ಕ್ಯಾಸ್ಪಿಯನ್ ಮಹಾಸರೋವರವನ್ನು ಸೇರುವ ಓಲ್ಗಾ ನದಿ ಈ ಭೌತ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟವು.

ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ, ಬೆಟ್ಟಘಟ್ಟ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ, ಇಳಿಜಾರುಗಳಿಂದ ಶೀಘ್ರಗಾಮಿಗಳಾಗಿ ಪ್ರವಹಿಸಿ, ಸಮತಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ-ಮೈದಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಂದಗಮನದಿಂದ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳೇ ಮಾನವನ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಆದ್ಯ ಜಲಮೂಲಗಳು. ಒಳಾಂತರ ಸರೋವರಗಳು, ಕೃತಕವಾಗಿ ಮಾನವನಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಜಲಾಶಯಗಳು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಕೆರೆಕಟ್ಟೆಗಳು ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಾನಗಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ : 1

ಮೂಲತಃ, ಬಸಿದು ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ನೀರು ತಗ್ಗು ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಯವಾಗಿ, ಒಂದೆಡೆ ನೆಲೆನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ: ಇದರಿಂದ ನಾಲೆಗಳನ್ನು ತೋಡಿ, ಕೃತಕ ಲಘು ತೊರೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ನೀರಾವರಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೂ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಮಹಾನಗರಗಳ ಪೂರೈಕೆಗೂ ಮಾನವನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.

ಇಂತಹುವು: ಪೂರ್ವ ಸಂಚಿತ ತೊರೆಗಳು.

ಭೂ ಬಾಹ್ಯವಲಯದ ಮೇಲೆ, ಖಂಡಾಂತರ ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಾಸಾಗರಗಳಾಗಿ ನೆಲೆನಿಂತ ವಿಶಿಷ್ಟ ಜಲ ಸಮುದಾಯ ಘಟ್ಟ 1 ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಇದರಲ್ಲಿ 0.20 ಭಾಗ ಸೂರ್ಯನ ತಪನೆಯಿಂದ ಬಾಷ್ಪೀಕೃತವಾಗಿ, ಮಳೆಯಾಗಿ ನದಿಗಳ, ಒಳಾಂತರ ಸರೋವರಗಳ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಜಲಾಶಯಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತಗ್ಗು ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಯವಾಗುತ್ತದೆ; ಇದರಲ್ಲಿ 0.40 ಭಾಗ ಪುನರ್ಬಾಷ್ಪೀಕೃತವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಸ್ತೃತ ಭೌಮಿಕ ಜಲಮಂಡಲದ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೆ ನೀರಾವರಿ-ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೇ ಹೆಚ್ಚು ವಿನಿಯೋಗವಾಗುತ್ತಿತ್ತು; ಈಗ ಇದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಭೌಗೋಳಿಕ ಜಲವಿನಿಮಯ ಈ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ–

ಜಲಮಂಡಲ		ಘಟಕ
1. ಸಮುದ್ರಗಳು–ಮಹಾ ಸಾಗರಗಳು	...	1 – 80
2. ಖಿ: ಡಾಂತರ ಒಳವಲಯುಗಳ ಸ್ವಚ್ಛಜಲ ಪ್ರಮಾಣ (ಸರೋವರಗಳು, ಕೆರೆಕಟ್ಟೆಗಳು, ಕೃತಕ ಜಲಾಶಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.	...	0 – 00 ——— ಘಟಕ 1 · 00
3. ಬಾಷ್ಪೀಕೃತ ಜಲ (ಮಳೆ) $0{\cdot}20 \times 50$		$\frac{0{\cdot}20 \times 50 = 1000}{100} = 10$

ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಲವಣ ಸಂಯುಕ್ತ, ಸಾಗರ ಜಲ ಸ್ವಚ್ಛಜಲವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಮಾನವನಿಂದ ಈ ಜಲದ ಬಳಕೆ—

ವ್ಯವಸಾಯ, ನೀರಾವರಿ	$0{\cdot}20 \times 0{\cdot}20 = 0{\cdot}400$	$\frac{0{\cdot}1000}{100} = 0{\cdot}10$
ಕೈಗಾರಿಗೆ	$\times 0.25 \quad 0{\cdot}500$	
ಗೃಹೋಪಯೋಗ, ನಗರ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ: ಇತರ	$\times 0{\cdot}10 = 0{\cdot}100$	

ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿಗೆ ಅರಣ್ಯ ರಕ್ಷೆ



ಚಿತ್ರ : 2

ಮಾನವನ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತಿರುವ "ಸ್ವಚ್ಛಜಲ" ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಇಷ್ಟು ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರನ್ನೆ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾ ಅದನ್ನು ಶೋಷಿಸಿ, ಬರಿದು ಮಾಡಿ, ಲವಣ ಪೂರಿತ ಸಾಗರ ಜಲವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿ, ಅದನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಹಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾನೆ.

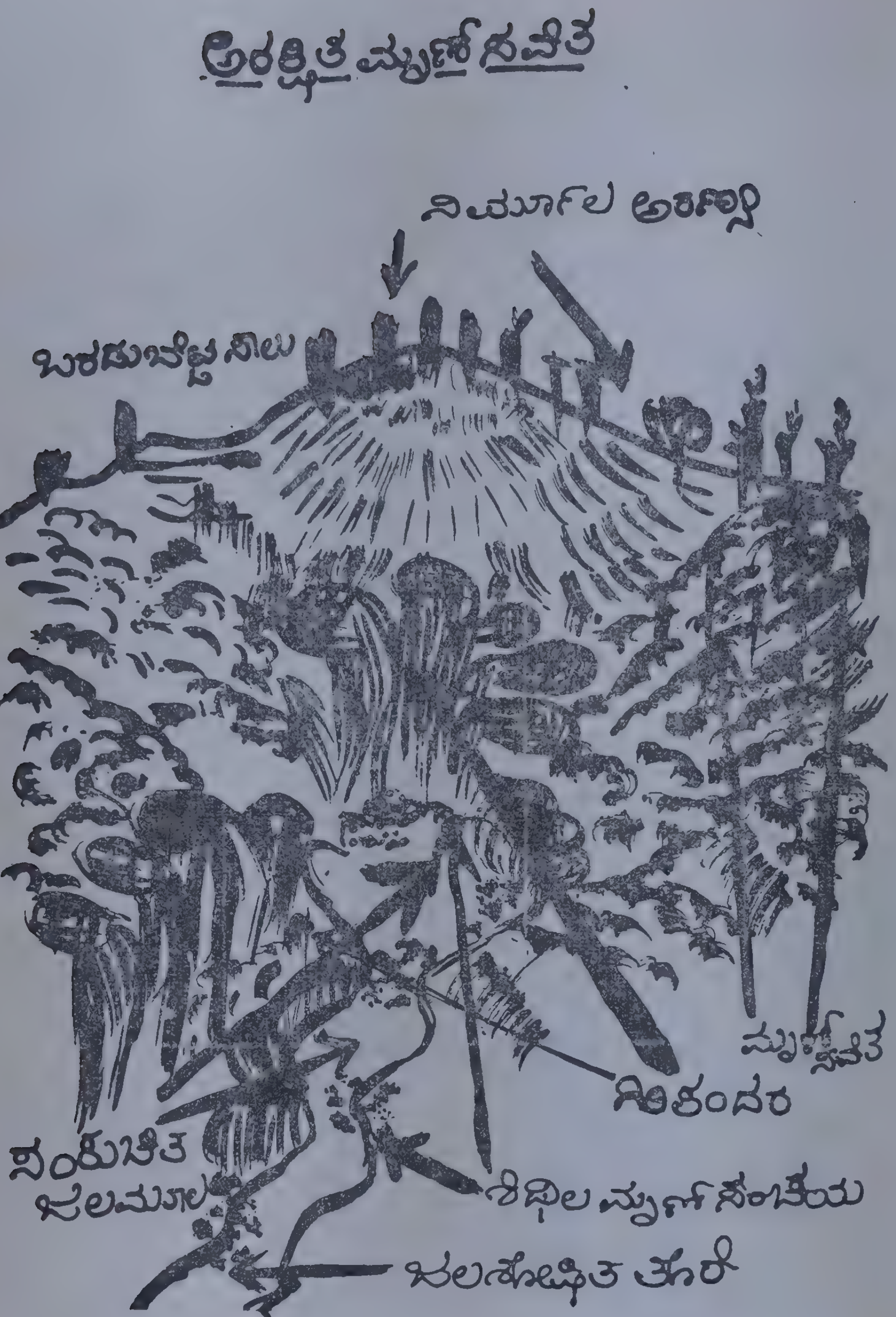
ಮಾನವನ ಶುದ್ಧಜಲ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ "ಜಲರಾಶಿಯ ಪುನರಾವರ್ತ" ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರಕ. (ಚಿತ್ರ-1)

ಪ್ರಕೃತದಲ್ಲಿ, ಮಾನವನ ಶುದ್ಧ ಜಲ ಬಳಕೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣವಾದರೂ ಅವನ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ, ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳಿಂದ, ಗೃಹೋಪಯೋಗದಿಂದ ವಿಸರ್ಜಿಸಲಾದ ಅಶುದ್ಧ ನೀರು ನದೀನದಗಳನ್ನು-ಸಾಗರಗಳನ್ನು ಸೇರಿ, ಅವುಗಳ ನೀರನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಶುದ್ಧ ನೀರು ದೊರಕುವುದು ದುರ್ಲಭ.

ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ನೀರಿನ 40% ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಆವರ್ತನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತಿದೆ : ಈ ನೀರು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಕಲುಷಿತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೃಷಿಕನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಹೇರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ ; ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುವ 40% ನೀರು ಕೂಡಲೇ ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಆಗದು :

ಕೈಗಾರಿಕೆ ನಾಗರಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ 40% ನೀರು ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಈ ನೀರು ವಿಷವಸ್ತುಗಳಿಂದ-ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಪರಮ ಪೂರಿತ, ಸುದೀರ್ಘಕಾಲ ಈ ನೀರು ನಿರುಪಯೋಗಿ.

ಮಾನವನ ಜಲಕಲುಷಿತ ಜಲ ಶೋಷಣೆ ಕೇವಲ ನದೀನದಗಳಿಗೆ, ಅಂತರ್ಜಲವಲಯುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ ; ಭೂಬಾಹ್ಯ ವಿಸ್ತೃತವಾಗಿ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ, ಮಹಾ ಸಾಗರಗಳಿಗೂ ಇದರ ಆಘಾತ ತಗಲಿದೆ. ಖನಿಜ ತೈಲದ ವಿಸರ್ಜಿತ ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ರವ್ಯಗಳು ಸಾಗರ ಜಲವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿವೆ. ಈ ಕಾರಣ, ಸಾವಿರಾರು ಜಲ ಜಂತುಗಳು ಅಳಿದಿವೆ, ಅಳಿಯುತ್ತಿವೆ. ಮಾನವನ ದೌಷ್ಟ್ಯದಿಂದ ಕಲುಷಿತವಾದ ಭೂ ಬಾಹ್ಯಜಲ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದಲೆ ಶುದ್ಧೀಕೃತ



ಚಿತ್ರ: 3

ವಾಗಬೇಕು. ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖಕ್ಕೆ-ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯಜಲ ಒಡ್ಡಾಗಿ, ಬಾಷ್ಪೀಕೃತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ 'ನಿರ್ಮಲ ಬಾಷ್ಪ'ವಾಯುಮಂಡಲದ ಉನ್ನತ ವಲಯುಗಳನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ತಾಪಾಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದಲೂ, ತೀವ್ರವಾದ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧೂಳ್ತುಕಣಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದಲೂ ಅಗೋಚರ ಬಾಷ್ಪ ಸಂಘಟಿಸಿ, ಮೋಡಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದೃಗ್ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಣಗಳು ಸಮ್ಮಿಳಿತವಾಗುತ್ತಾ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ - ಗಾತ್ರ-ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ತಳೆದಾಗ, ಅವುಗಳ ತೂಕ ಹೆಚ್ಚಿ, ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಕಾಂತಶಕ್ತಿಗೆ ಅವು ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ, ಊರ್ಧ್ವಮುಖವಾಗಿ ಏರಿಬರುತ್ತಲೇ ಇರುವ ಬಾಷ್ಪ ತಂಪಾಗಿ, ನೀರಿನ ಹನಿಗಳಾಗಿ, ಮಳೆಯಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಈ ಕ್ರಿಯೆಯೇ 'ಅವಪಾತ ದ್ರವೀಕರಣ'

ಶುದ್ಧವೂ ನಿರ್ಮಲವೂ ಆದ ನೀರು ಮಾನವನಿಗೆ ದೊರಕುವುದು ಈ 'ಅವಪಾತ ದ್ರವೀಕರಣ'ದಿಂದ, ಮಳೆಯಿಂದ.

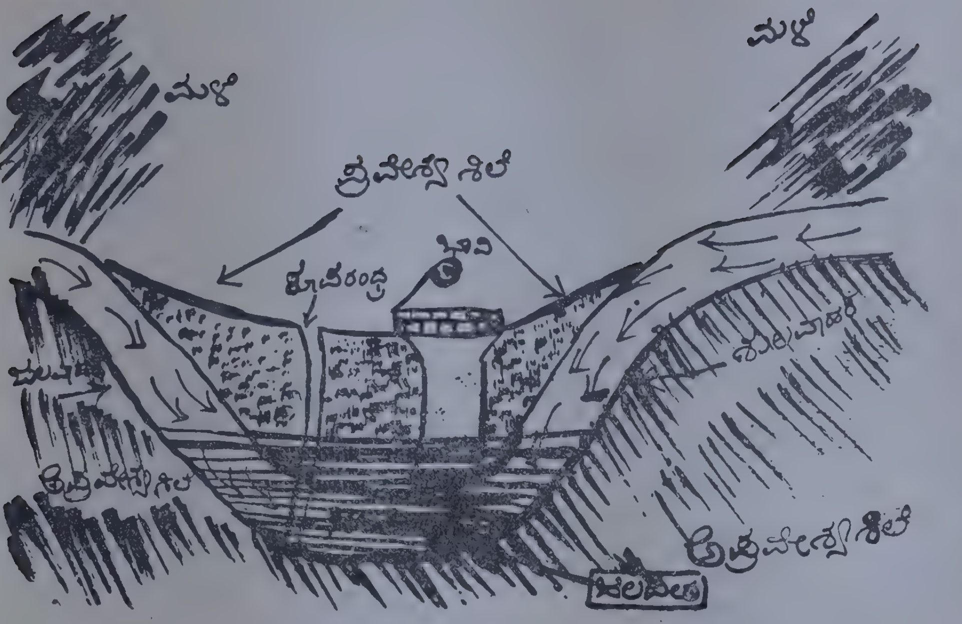
ಬಾಷ್ಪ ಮೋಡಗಳ ರೂಪ ತಳೆಯುವಾಗ ಅದರ ತಾಂಪಾದ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಥಟ್ಟನೆ ಇಳಿದುಬಿಡಬಹುದು : ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ 'ಅವಪಾತ ಘನೀಕರಣ'ವಾಗುತ್ತದೆ ; ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಘನಹಿಮ, ಪರ್ವತಾಗ್ರಗಳ ಮೇಲೆ, ಧ್ರುವ ವಲಯದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ (ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ) ಸಂಚಯವಾಗುವ ಈ ಘನಹಿಮ ಹುಡಿಹಿಮ ಕರಗಿ, ಸ್ವಚ್ಛಜಲವನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ, ಗಂಗಾ-ಸಿಂಧು-ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪನದಿಗಳಿಗೆ, ಹಿಮಾಚಲಗಿರಿ ಶೃಂಗಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಚಯವಾದ ಪುಡಿಹಿಮಕರಗಿ, ಸ್ವಚ್ಛಜಲ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ನೆರವೇರುವುದು ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ; ಗ್ರೀಷ್ಮ ಋತು-ವರ್ಷ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ (ಜ್ಯೇಷ್ಠ, ಆಷಾಢ-ಶ್ರಾವಣ-ಭಾದ್ರಪದ - ಮಾಸಗಳಲ್ಲಿ) ಕ್ಲುಪ್ತ ಮಾರುತಗಳು ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ ; ಹೀಗೆ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ನದಿಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ಜಲಸಮೃದ್ಧ.

ಈ ಸಮೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ?

ನದಿಗಳು ಹರಿಯುವ ಮಧ್ಯ ಮೈದಾನಗಳಲ್ಲಿ ಮಹಾನಗರ, ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ; ಇವು ವಿಸರ್ಜಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಲ್ಮಷಗಳು ಈ ಮಹಾನದಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಅಶುದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತಿವೆ. 1986ರ ಮೇ-ಜೂನ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ, ವಾರಣಾಸಿ (ಕಾಶಿ), ಲಖನೌ ಮೊದಲಾದ, ನದೀತಟ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಗೆಯನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವ ಕೆಲಸ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ನದಿಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಇನ್ನೂ ಶೋಚನೀಯ.

ವರ್ಷಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇವುಗಳಿಗೆ ಮಾರುತಗಳಿಂದ ನೀರು ಒದಗುತ್ತಾ ; ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ನದೀ ಪಾತ್ರಗಳು ಬರಡಾಗುತ್ತವೆ. ನೆರೆಹೊರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ವ್ಯವಸಾಯ ಉದ್ಯಮದಿಂದ, ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೃಹನ್ನಗರಗಳಿಂದ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಬೇಸಗೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿಯೇ ಒಣಗಿಹೋಗುತ್ತಿದ್ದ ಈ ನದಿಗಳ ನೀರು ಶೋಷಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ, ಕಲುಷಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೂಲದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭ. ಊಟೆಗಳು, ತೊರೆಗಳು. ಉಪನದಿಗಳಾಗಿ, ಒಗ್ಗೂಡಿ, ಮಹಾನದಿಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ನದೀ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷ ಸಂಕುಲಗಳು ದಟ್ಟವಾಗಿರಬೇಕು ; ಇದರಿಂದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿಗೆ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ, ಕುಸಿಯುವುದಿಲ್ಲ; ಮೂಲ ಜಲದ ಹರಿವಿಗೆ ಅಡಚಣೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.



ಚಿತ್ರ : 4

ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಳಿದು ಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ?

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾನವನು ನಡಸುತ್ತಿರುವ ದುಷ್ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಒಂದೆರಡು: ಕಟ್ಟಿಗೆಗಾಗಿ, ಅನೇಕ ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ ಪರ್ವತ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಬೆಟ್ಟ ತಪ್ಪಲುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡಿದು, ನಿರ್ಮೂಲ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ ದನಗಳನ್ನು ಮೇಯಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಇದರಿಂದ, ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗಿವೆ—

i. ವೃಕ್ಷಾರಣ್ಯಗಳಿಂದ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಿಂದ ಮೋಡಗಳಿಗೆ ದೊರಕುತ್ತಿದ್ದ ಬಾಷ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ii. ಪರ್ವತ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಹಸನಾದ, ಫಲವತ್ತಾದ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣಿಗೆ, ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ – ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಿಂದ ದೊರಕುತ್ತಿದ್ದ ರಕ್ಷೆ ತಪ್ಪಿದೆ. ವರ್ಷಧಾರೆಯಾದಾಗ ಅದರೊಡನೆ ಮೆತುಮೃಣ್ ಸಮೇತವಾಗುತ್ತಿದೆ, ಪರ್ವತ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಕಂದರಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ; ಪರ್ವತ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಮೃಣ್ ಸಂಚಯವಾಗುತ್ತಿದೆ: ಇದು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುತ್ತಿದೆ, ಕಡಿದು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಇಕ್ಕಟ್ಟು ಜಲಕಂಠಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದೆ.

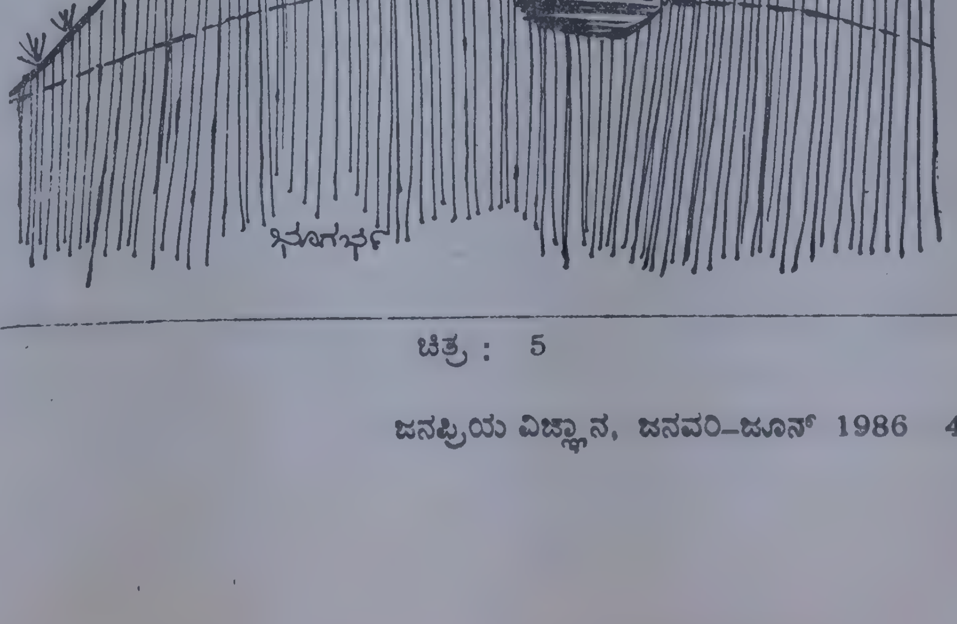
iii. ಪರ್ವತ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳು ಪೃಥಕ್ಕರಣಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕಿ, ಕನ್ಮುರಿ ಹಳ್ಳಗಳು ಗೋಚರಿಸಿವೆ. ಕಶಾವರ್ತ ಗಿರಿಶೃಂಗಗಳು ರೂಪಿತವಾಗಿವೆ (ಚಿತ್ರ-2, 3)

ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಸವೆದು, ಈ ಗಿರಿಶೃಂಗಗಳ ಪ್ರಪಾತಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿವೆ. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ, ಮಳೆಯ ನೀರು, ಹಿಮ ಕರಗಿದ ನೀರು ಮೇಲ್ಚರಿಸಲಾರದು. ಈ ಪ್ರಪಾತಗಳಿಂದ ಅದು ಧುಮುಕುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಈ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು ಬೆಳೆಯುವ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. 'ಅಜ್ಞಾನಿ ಮಾನವ'ನಿಂದ ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಲಾದ ಈ ಕೃಶೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ಬಿಸಿಲು, ಹರಿಯುವ ನೀರು, ಇಂತಹ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಕರ್ತೃಗಳಿಂದ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ.

ಮೋಡಗಳ ರೂಪನೆಗೆ, ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ, ತೇವ ಇದ್ದ ಮಣ್ಣಿಂದ, ಒಳಾಂತರ ಜಲಮೂಲಗಳಿಂದ ಒದಗುತ್ತಿದ್ದ ಬಾಷ್ಪ $\frac{1}{4}$ ಭಾಗ ಕಡಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಒಳಾಂತರ ಜಲವಲಯಗಳು, ಇಳಿಮೋಡು

ಕೆರೆಕಟ್ಟೆಗಳು, ಸರೋವರಗಳು, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳು ಒಳಾಂತರ ಜಲ ಮೂಲಗಳು. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ, ಮಳೆಬಿದ್ದು ಈ ಅಂತರ್ಜಲ ವಲಯಗಳಿಗೆ $\frac{1}{8}$ ಭಾಗ ನೀರು ಒದಗುತ್ತದೆ. ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ, ನೆರೆಹೊರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆನೀರು ಇಳಿಮೋಡು (ಜಲಾನಯನ) ಗಳಿಂದ ಒಸರಿ, ಕಿರುನಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿದು, $\frac{2}{8}$ ಭಾಗ ನೀರನ್ನು ಇವುಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಜನಬಾಹುಳ್ಯ, ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಕಾರಣವಾಗಿ, ನಗರಗಳು ಬೃಹನ್ನಗರಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆದು ನೆರೆಹೊರೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಹಳ್ಳಿಗಾಡುಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿದ್ದ ಕೃಷಿಭೂಮಿಯನ್ನು ಕಬಳಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಂದ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕವಲಯಗಳಿಂದ ಕಿರುನಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ನೀರು, ಚಿಲುಮೆಗಳ ನೀರು ಹರಿದು ಬಂದು, ಕೆರೆಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು, ಅಂತರ್ಜಲ ವಲಯಗಳನ್ನು ಸಮಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು. ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ, ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಕೆರೆಕಟ್ಟೆ



ಚಿತ್ರ : 5

ಗಳು ತುಂಬುತ್ತಿದ್ದವೊ, ಅಂತರ್ಜಲ ಮೂಲಗಳು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವೋ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಣಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೈಸೂರು, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರಗಳೇ ಸಾಕ್ಷಿ. 2 ದಶಕಗಳ ಹಿಂದೆ, ಈ ನಗರಗಳ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿದ್ದ ಕೆರೆಗಳು ಇಂದು ಬತ್ತಿಹೋಗಿವೆ. ಈ ತಗ್ಗು ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ನಗರ ಬಡಾವಣೆಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸಿವೆ. ಇರುವ ಒಂದೆರಡು ಕೆರೆಗಳು ಈ ಮಹಾನಗರಗಳಿಗೆ ದೂರವಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಜಲದಾಹವನ್ನು ಅಡಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ: ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ; ಗ್ರಾಮಾಂತರಗಳ ನೀರಾವರಿಗೆ, ನಗರಗಳ ಖಾಸಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ದೊರಕುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತೀವ್ರವಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಕಾಶ್ಮೀರದ ದಲ್ ಸರೋವರ ಯಾರಿಗೆ ತಿಳಿಯದು ?

ಅದು ಪ್ರವಾಸಿಗರ ಸ್ವರ್ಗ.

ಹಲವೇ ತಿಂಗಳುಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಸರೋವರ ಮಾನವನ ದುಷ್ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು: ಹಿಮಾಚಲ ಪರ್ವತಗಳ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಹುಡಿಹಿಮ ಕರಗಿ, ಲಘುಪ್ರವಾಹಗಳು, ಉಕ್ಕಿ ದಲ್ ಸರೋವರಕ್ಕೆ ನೀರು ಒದಗಿಸುತ್ತಿದ್ದುವು ; ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಇಳಿಮೇಡುಗಳಿಂದ ಹರಿದು, ಈ ಸರೋವರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಜಲಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದ್ದ ಸರೋವರ: ವರ್ಷವಿಡೀ ನೀರು.

ಇಂತಹ ಸರೋವರ ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತಿದೆ !

ಚಳಿಯ ಆಧಿಕ್ಯತೆಯಿಂದಲೊ, ಗೃಹೋಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿಯೊ, ಇಲ್ಲಿಯ ಜನ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಾಗಿ ಸುತ್ತಲ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡಿದು ಹಾಕಿದರು ; ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪರಿವೇಶಕ್ಕೆ ಆಗಬಹುದಾದ ಹಾನಿ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಮಳೆಯಾದಾಗ ಲಘು ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಸವೆದು, ಪರ್ವತ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚಯ ಆಗತೊಡಗಿತು: ವೃಕ್ಷರಕ್ಷೆ ತಪ್ಪಿಹೋಗಿದ್ದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ. ಹೀಗೆ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಚಯವಾದ ಮಣ್ಣು ಇಕ್ಕಟ್ಟಾದ ಕಂಠಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿತು. ಜಲಾನಯನ (ಇಳಿಮೇಡು) ನೀರು ಸರೋವರವನ್ನು ಸೇರಲೇ ಇಲ್ಲ : ನೆಲದ ಮೇಲೇ ಚೆದುರಿತು ; ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಜೌಗುಗಳಾದವು ; ಇನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ನೀರು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೇ ಇಂಗಿತು. ಸರೋವರದ ನೀರು ಇಳಿಯುತೊಡಗಿತು. ಜೊಂಡು, "ಜಲಾಶ್ರಿತ ಸಸ್ಯ"ಗಳು ಬೆಳೆಯತೊಡಗಿದವು. ನೀರು ಕಲುಷಿತವಾಗತೊಡಗಿತು. "ವಾತಾವರಣ ತಜ್ಞರು" ಈ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸರೋವರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗ ಬಂತು. ಕರಗಿದ ಹಿಮದಿಂದಲೊ, ಮಾರುತಗಳು ತರುವ ಮಳೆಯಿಂದಲೊ ವರ್ಷಾದ್ಯಂತ ಜಲಸಮೃದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕಾದ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇ ಹೀಗಾದ ಮೇಲೆ, ಮಾರುತಗಳನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿ, ಹಲವು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದ ಜಲಾಶಯಗಳ, ನದಿಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಏನು ? ಕರ್ನಾಟಕ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತು ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಕ್ಷಾಮ ತಲೆದೋರಿರುವುದು ಏನಾಶ್ಚರ್ಯ ?

ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತ ಈಗ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಈಗಾಗಲೇ ಇಡೀ ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡದಲ್ಲೇ ತಲೆದೋರಿ, ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಆಹುತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಜಲಕ್ಷಾಮ ಇಂದು ಒಂದು ದೇಶಕ್ಕೆ, ಒಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ; ಭೂಕಲ್ಪದ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಲಯಗಳಿಗೆ, ಮಹಾಖಂಡಗಳಿಗೆ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಿದೆ. ವಸತಿ ವಲಯಗಳನ್ನು, ಮಹಾನಗರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಂಡು ಜೀವನ ನಡಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾತೊರೆದು, "ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡು"ಗಳನ್ನು, 'ಅನಿತ್ಯ' ಮಾಡಿದ ಆಫ್ರಿಕಾ ಅದರ ದುಷ್ಫಲವನ್ನು ಈಗ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದೆ. ಇನ್ನು ಅತ್ಯಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲೇ ಇದೇ ಪರಿಣಾಮ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಆಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ "ಪರಿಸರ ತಜ್ಞ"ರನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿದೆ.

ಮಾನವನಿಂದ ಜಲಪೀಠ ಶೋಧನೆ, ಶೋಷಣೆ

ಭೂಬಾಹ್ಯ ವಲಯದ ಜಲಮೂಲಗಳು ಬರಿದಾಗುತ್ತಾ ಬಂದುವು. ಆದರೆ, ಮಾನವನ ನೀರಿನ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಹೋಯಿತು. ಇನ್ನು ಅವನ ಅಳಿವು-ಉಳಿವುಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆ : ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಡಗಿದ ಅಂತರ್ಜಲ ಸಂಚಯದ ಕಡೆಗೆ ಮಾನವನ ಗಮನ ಹರಿಯಿತು. ಹಿಂದಿನ ಶತಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಭಾವಿಗಳೇನೊ ಅಪರೂಪವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವು ಸಂಮೃದ್ಧವಾಗಿದ್ದವು ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿತ್ತು, ಪೂರೈಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು : ಅಂತರ್ಗತ ಜಲದ ಶೋಷಣೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಆಧುನಿಕ, ಯಂತ್ರ ಯುಗದ 'ಜಲದಾಹ' ಅಡಗುವಂತಹುದಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಸಮ ಮಿತಿಮೀರಿ, ಅಡೆತಡೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಮಹಾನಗರಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಗಳು ಬೆಳೆದು ಉದ್ಯೋಗಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿ, ಜನ, ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ನಗರಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ: ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆ ಮೀರಿದ ಜನಬಾಹುಳ್ಯವಿದೆ. ಈ ಮಹಾನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅಮಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರುಬೇಕು, ನಾಗರಿಕರ ಗೃಹೋಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಶೌಚಕ್ಕೆ ನೀರುಬೇಕು ; ಬಾಹ್ಯ ಶುದ್ಧ ಜಲ ಬರಿದಾಗುತ್ತಾ ಬಂದುದರಿಂದ, ಮಾನವನ ಗಮನ ಭೂಗರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಅಡಗಿರುವ ಅಂತರ್ಜಲ ಶೋಧನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಯಿತು. ಬಾವಿಗಳನ್ನು, ಕೂಪ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ತೋಡುವ ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ವಲಯದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ 0.25 ಭಾಗ ಮೇಲೆ ಹರಿದು, ನದೀ ನದಗಳಾಗಿ ಮಹಾಸಾಗರಗಳನ್ನು ಸೇರಿದರೆ, ಇನ್ನು 0.25 ನೀರಿನ ಭಾಗ ಪ್ರವೇಶ್ಯ ಮೃಣ್ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಿಸಿ, ಅಂತರ್ಗತ 'ಜಲವಾಹಕ'ಗಳಲ್ಲಿ, ಪ್ರವೇಶ್ಯ ಲಾ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತಾ, ಅಪ್ರವೇಶ್ಯ ಲಾಸ್ತರಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಚಯವಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ, ಹೀಗೆ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿ ಸಂಚಯವಾಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ, ಬಾಹ್ಯ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆ, ಶಿಲಾಸ್ತರಗಳ ಪ್ರವೇಶ್ಯತೆ, ಇವನ್ನು ಆಧರಿಸುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ-4) ವಸಂತ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಗೆ ತೀವ್ರವಾಗಿರವಾಗ, ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ ಹೆಚ್ಚು. ಜಲಪೀಠದ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟ ಇಳಿದು ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಭಾವಿಗಳಿಂದ, ಕೂಪ ರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ವರ್ಷ ಋತುವಿನ ಸ್ಥಿತಿಯೇ ಬೇರೆ. ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬಿದ್ದದ್ದೇ ಆದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತ ಜಲಪೀಠದ ಮೇಲೆ, ನೀರಿನ ಸಂಚಯ—ಅದರ ಮಟ್ಟ ಏರುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ಮೂಲವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾ ಹೋದರೆ, ಅದು ತ್ವರಿತ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬರಿದಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಅಂತರ್ಗತ ಜಲಪೀಠದ ಮೇಲೆ ಸಂಚಯವಾಗುವ ನೀರಿನ ಆಳ ಋತುವಿಂದ ಋತುವಿಗೂ, ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೂ ಭೂಗರ್ಭದ ಶಿಲಾ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಕಾರಣದಿಂದ, ಕೂಪ ರಂಧ್ರಗಳು–ಬಾವಿ
ಳು, ಜಲಪೀಠಗಳಿಂದ ಅನಂತಕಾಲ ನೀರು
ದಗಿಸಲಾರವು. ಅದರಲ್ಲೂ ಶುಷ್ಕ ಬೇಸಗೆ
ಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದೊಡನೆ ಮಾನ
ನ ಶೋಷಣೆಯೂ ಸೇರಿದ್ದೇ ಆದರೆ, ಜಲ
ೀಠ ತೀವ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬರಿದಾಗಿ ಬಿಡು
ದೆ.

ಜಲಕ್ಷಾಮ ಸ್ವತಃಸಿದ್ಧ.

ಲುಮೆ, ಲಘುತೊರೆ, ಊಟೆಗಳಿಂದ
ೀರು

ಭೌಗೋಳಿಕ ಮೇಲು ವಲಯುಗಳನ್ನು,
ವುಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳ ಕಾರಣವಾಗಿ ಜಲಪೀಠ,
ವನ್ನು ಸಂಧಿಸಬಹುದು; ಇಂತಹ ಸಂಧಿ
ಾಟಗಳಿಂದ, ಅಂತರ್ಗತ ನೀರು, (ಚಿತ್ರ-5)
ೂಟೆಗಳಾಗಿ, ಚಿಲುಮೆಗಳಾಗಿ ಬಾಹ್ಯ ವಲ
ಕ್ಕೆ ಪುನಃ ಜಿನುಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲು ಪಾತ್ರ
ಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ಹೀಗೆ ಒಸರಿದ ನೀರು ಸರೋ
ರವಾಗಿ, ಜೌಗು ಸಂಚಯವಾಗಿ ನೆಲಸು
ದೆ; ಇವೂ ಮಾನವನ ಶೋಷಣೆಗೆ ಹೊರ
ಲ್ಲ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಚಿಲುಮೆಗಳು, ಲಘು ಸರೋ
ರಗಳಿವೆಯೊ ಅಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮಾನವನ ಪ್ರತಿ
ಯೆಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈಗಾಗಲೇ
ಡೀ ಆಫ್ರಿಕ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಬಹುಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ
ಾಮವಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಆಫ್ರಿಕಾ
ಾಂಗದ ಆಧುನಿಕತೆ, 'ನಾಗರಿಕತೆ; ಅಲ್ಲಿಯ
್ಯ ಸಂಕುಲಗಳು ಅಳಿದು ಮೃಣ್ ಸವೆತ
ಗಿ, ಜಲಕ್ಷಾಮ, ಬರ ತಾಂಡವವಾಡು
ದೆ. ಆಗ್ನೇಯ ಏಷ್ಯದ–ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯದ
ರತ, ಬಾಂಗ್ಲದೇಶ, ಇಂಡೋನೇಸಿಯ,
ನಾ, ಜಪಾನ್ ದೇಶಗಳಂತೆ, ಮಧ್ಯ
್ರಿಕದ ಕಾಂಗೊ, ನೈಜೀರಿಯಾ, ತಾನ್ಜೇನಿಯ, ಜಿಂಬಬ್ವೆ ಮೊದಲಾದ ಮಧ್ಯ ಆಫ್ರಿಕಾ ದೇಶಗಳೂ "ಕ್ಲುಪ್ತ ಮಾರುತ''ಗಳ ಪ್ರಭಾವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದುವು. ಈ ಮಾರುತಗಳು ಈಗ 'ಅಕ್ಲುಪ್ತ'! ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಪ್ರಕೃತಿಯು, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಾನವನು ನಡಸಿರುವ ಹಲ್ಲೆ. ಇಂದು ಆಫ್ರಿಕಾ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಘೋರಕ್ಷಾಮ, ನಾಳೆ ನಮ್ಮ ಅನುಭವವೂ ಆದೀತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವೇ ಇಲ್ಲ. ಕುಡಿಯುವ, ಕಲ್ಮಷ ರಹಿತ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಮನುಕುಲ ಅಳಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವೇನು ?

i. ಕೇವಲ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಿಂದ, ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಉಪದೇಶಗಳಿಂದ ಮಾನವ ಕೋಟಿಗೆ ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. 'ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ' ತೀರ ಅಗತ್ಯ. ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ, ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಪರಿಸರವನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸದೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕಾಗಿರುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯ. ಈ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕರು-ಪೌರರು, ಶಾಸಕರು-ಆಡಳಿತ ನಡಸುವವರು, ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಹಕರಿಸಬೇಕು. ಹಾಗಿಲ್ಲ, ವಿನಾಶಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟರಲ್ಲೇ ಸಿದ್ಧವಾಗಬೇಕು.

ii. ಆಫ್ರೇಷಿಯಾದ ದೇಶಗಳು, "ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯ"ವಾಗಿ ಜನಬಾಹುಳ್ಯವನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಜಲಕ್ಷಾಮವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಮುಖ್ಯ ಹೆಜ್ಜೆ.

iii. ಕೆರೆಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ, ಜಲಾಶಯುಗಳಿಗೆ ಮಳೆನೀರನ್ನು ತಂದು ಸೇರಿಸುವ ಲಘುನಾಲೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿಹೋಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ; ಸಮತಲ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆ ಮೀರಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಹಾನಗರಗಳನ್ನು ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಈ ನಾಲೆಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

iv. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಸಾಮೂಹಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ 0.50 ಭಾಗ ನೀರು ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಪೋಲಾಗುತ್ತಿದೆ ; ಧನಿಕರು, ಸ್ಥಿತಿವಂತರು ನೀರನ್ನು ಹಣದಷ್ಟೆ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯದಿಂದ, ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. 1 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಬಳಕೆಯಾಗುವಾಗ, 50 ಲೀಟರಿನಷ್ಟು ನೀರು ಬಚ್ಚಲಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಹೋಗಿರುತ್ತದೆ. ಹಣವನ್ನಾದರೂ ಸಂಪಾದಿಸಬಹುದು. ನೀರು ಪಡೆಯಲಾಗದು.

ಹತ್ಯಾಕಾರಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಪ್ರಾಣಹಾನಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, ನೀರನ್ನು ದುರುಪಯೋಗ ಮಾಡುವವರು ಇದನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ನಡಸುತ್ತಾರೆ !

ಇಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯೇ ಮುಂದುವರೆದರೆ, ಇನ್ನು ಒಂದು ದಶಕದಲ್ಲೇ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಮನುಕುಲ ನಿರ್ನಾಮವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ۞

ಮಗೆ ಇದು ತಿಳಿದಿರಲಿ

ಯುರೇನಸ್ ಗ್ರಹವನ್ನು
ರ್ಶೆಲ್' ಎಂಬ ಖಗೋಲ
ಜ್ಞಾನಿಯು ಕ್ರಿ. ಶ. 1781ರಲ್ಲಿ
ಡುಹಿಡಿದನು ನೆಪ್ಚ್ಯೂನ್ ಈ ಗ್ರಹಣ
ನ್ನು 'ಗ್ಯಾಲೆ' ಎಂಬ ಖಗೋಲಜ್ಞನು
. ಶ. 1846ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು.
ಪ್ಲೂಟೋ — ಈ ಗ್ರಹವನ್ನು
ಾಮ್‌ಬಾನ್' ಎಂಬ ಖಗೋಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಕ್ರಿ. ಶ. 1930ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು.

ಅನಿರ್ಬಂಧವಾಗಿ ತಿರುಗಲು ಅವಕಾಶವಿದ್ದಾಗ ಕಾಂತವು ಯಾವಾಗಲೂ ಉತ್ತರ ದಕ್ಷಿಣವಾಗಿಯೇ ನಿಲ್ಲುವುದೆಂಬ ಕಾಂತದ ಗುಣವನ್ನು ನಾವಿಕರು ತಮ್ಮ ಜಲ ಪರ್ಯಟನೆಯಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕಾಂತದಿಂದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ಉಪಕರಣವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನಾವಿಕರ ದಿಕ್ಸೂಚಿ (ಮರೈನರ್ಸ್ ಕಂಪಾಸ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.

۞



—ಎನ್. ವಿ

ಹೌದು. ಅಂತಹ ದಿನಗಳೂ ದೂರವೇನಿಲ್ಲ. ನಾನಿಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ಶುದ್ಧ ನೀರಿನ ಬಗೆಗೆ. ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಬಗೆಗೆ.

ಭೂಮಿಯ ಬಹು ಭಾಗವನ್ನು ನೀರೇ ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಕೊಂಡಿದೆ. ನಿಜ. ಆದರೆ ಕಾಣುವ ನೀರೆಲ್ಲಾ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಲ್ಲ.

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ನೀರಿನ ಶೇಕಡ 93 ಭಾಗ ಸಾಗರಗಳ ಉಪ್ಪು ನೀರು. ಕುಡಿಯಲು, ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಬಳಸಲು ಬಾರದ ನೀರು. ಇನ್ನೆರಡು ಶತಾಂಶ ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ. ಉಳಿದ ಶೇಕಡ 1 ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹುಪಾಲು ನೀರೊಳಗಣ ಜಲ. ಸುಲಭವಾಗಿ ಲಭಿಸುವ ನದಿ ಸರೋವರಗಳ ನೀರು ಶೇ 0.052 ಭಾಗ ಅಷ್ಟೆ. ಈ ನೀರಿನಿಂದಲೇ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ, ನೀರು ಪೂರೈಕೆ.

ಈಗೀಗ ನದಿಗಳ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಬಾರದು. ಕಾರಣ ? ನದಿಗಳೀಗ ನಾರುವ ನೀರು ಮಾರ್ಗಗಳು. ಹೊಲಸಿನ, ಕೊಳಕಿನ, ಚರಂಡಿಗಳು. ಜಿಗಿಯುತ್ತಿರುವ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ವರ್ಧಿಸುತ್ತಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಇದು ನಾವು ತೆರುತ್ತಿರುವ ದುಬಾರಿ ಬೆಲೆ.

ನಮ್ಮ ನದಿಗಳೆಷ್ಟು ಪವಿತ್ರ ? ಎಷ್ಟು ಶುದ್ಧ ?

ಪವಿತ್ರ ಯಮುನಾ ನದಿಗೆ ಪ್ರತಿ ದಿನ ದೆಹಲಿಯ 3, 20, 000 ಕಿಲೋ ಲೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಹೊಲಸು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಝೀಲಂ ನದಿಗೆ ಸುಂದರ ಶ್ರೀನಗರದ ಕೊಡುಗೆ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ದಿನ 51, 000 ಕಿಲೋ ಲೀಟರುಗಳಷ್ಟು ಕೊಳಕು. ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಾ ನದಿಗಳದೂ ಇದೇ ಸ್ಥಿತಿ.

ನೀರಿನಿಂದ ಹರಡುವ ಖಾಯಿಲೆಗಳು ಈಗೀಗ ಹೆಚ್ಚು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಬಹಳ ಜನ ಅರಿವಿಲ್ಲದ ವಿಧಿಯಿಲ್ಲದೆ ಕುಡಿಯುತ್ತಿರುವ ಮಲ ಮೂತ್ರ ತಗಲಿದ ನೀರು. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅಗಾಧ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಕಲ್ಮಷಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ನದಿಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿವೆ. ಇದೆಲ್ಲದರ ಪರಿಣಾಮ ? ಸ್ನಾನ ಮಾಡಿದರೆ ಚರ್ಮರೋಗ. ಕುಡಿದರೆ ಭಯಂಕರ ಖಾಯಿಲೆ.

ಎಲ್ಲ ಜನರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಶುದ್ಧ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಹೊಸ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಈಗ ಬಹಳ ಇವೆ.

ಸಾಗರದ ನೀರಿನಿಂದ, ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿನ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ, ಕೊಳಕು ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣದಿಂದ ಹೇರಳ ನೀರನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ. ಪ್ರಯತ್ನಗಳೂ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ತೀವ್ರ ನಡೆಯದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೂ ಬರ ಬರುವ ದಿನಗಳು ದೂರವಿಲ್ಲ.

(ಕೃಪೆ : ವಿಜ್ಞಾನ ಸೌರಭ)

ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿಭಜನೀಯತೆ

ಎನ್. ಎಸ್. ಶ್ರೀಗಿರಿನಾಥ್

ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದಕ್ಕೆ 9, 3, 7 ಅಪವರ್ತನವಾಗಿವೆಯೋ ಇಲ್ಲವೇಯೆಂದು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಪರೀಕ್ಷಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 9 ರಿಂದಲೋ 19 ರಿಂದಲೋ ಭಾಗಿಸುವುದು. ಶೇಷವುಳಿಯದಿದ್ದರೆ 9 ಅಥವಾ 19 ಪರೀಕ್ಷಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನವೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು. ಶೇಷವುಳಿದರೆ ಭಾಜಕವು ಅಪವರ್ತನವಲ್ಲವೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು.

ಭಾಗಾಹಾರ ಮಾಡದೇ ಮೇಲಿನ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಕ್ರಮವೊಂದಿದೆ. ಅದನ್ನು ಪೂರಿಯ ಗೋವರ್ಧನ ಮಠದ ಹಿಂದಿನ ಜಗದ್ಗುರು ಸ್ವಾಮಿ ಶ್ರೀ ಭಾರತೀ ಕೃಷ್ಣ ತೀರ್ಥರೆಂಬುವರು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಭಾರತೀ ವಿಧಾನವೆನ್ನಬಹುದು.

ವಿಧಾನ : ಭಾಜಕಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

1 ನೇ ವರ್ಗ 9, 19, 29, 39 ... ಭಾಜಕವು 9 ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

2 ನೇ ವರ್ಗ 3, 13, 23, 33 ... ಭಾಜಕವು 3 ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

3 ನೇ ವರ್ಗ 7, 17, 27, 37 ... ಭಾಜಕವು 7 ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

4 ನೇ ವರ್ಗ 1, 11, 21, 31 ... ಭಾಜಕವು 1 ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಭಾಜಕವು 5 ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಕೈ-ಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಇದನ್ನು ಭಾಜ್ಯದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಭಾಜ್ಯವು ಸೊನ್ನೆ ಅಥವಾ 5 ನ್ನು ಏಕಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಭಾಜಕವು 2, 6, 4 ಅಥವಾ 8 ರಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಂಡರೆ ಅದನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಭಾಗಾಹಾರದಿಂದ 1, 3 ರ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರಬಹುದಾಗಿದೆ. ಉದಾ : $126 = 2 \times 63$.

ಈಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಜಕದ ವರ್ಗಕ್ಕೂ ಗೊತ್ತಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿಗಳಿವೆ. ಅದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ :

I ವರ್ಗದ ಭಾಜಕಕ್ಕೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿ	1, 2, 3, 4 ... ಇತ್ಯಾದಿ ಇದು 'ಅರ್ತ್‌ಮಿಟಿಕ್ ಸೀರೀಸ್' ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸಿ.
II ವರ್ಗದ ಭಾಜಕಕ್ಕೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿ	1, 4, 7, 10 ... ಇತ್ಯಾದಿ ಇದೂ ಸಹಾ AP ಯಾಗಿದೆ.
III ವರ್ಗದ ಭಾಜಕಕ್ಕೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿ	5, 12, 19, 26 ... ಇತ್ಯಾದಿ ಇದೂ ಸಹಾ AP ಯಾಗಿದೆ.
IV ವರ್ಗದ ಭಾಜಕಕ್ಕೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿ	1, 10, 19, 28 ... ಇತ್ಯಾದಿ ಇದೂ ಸಹಾ AP ಯಾಗಿದೆ.

ಭಾಜಕದ ಗುಂಪಿನ ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಪರೀಕ್ಷಿತ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 9 ಅಪವರ್ತನವೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು (1) ನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.

17 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನವೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ 12 ನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. 21 ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನವೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯಾ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ 19 ನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ವಿಧಾನ 5843 ಕ್ಕೆ (i) 9, (ii) 17, (iii) 21 ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿವೆಯೋ ?

(i) ಮೊದಲು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಇದಕ್ಕೆ ನಿಗದಿಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆ 1. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಏಕಸ್ಥಾನದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ

```
5  8  4  3
  15  7
```

$$\left(3 \times 1 = 3, \quad 9\,)\,3\,(\,0 \atop {0 \atop \overline{3}} \right)$$

ದಾಗ 3 ಶೇಷ ಉಳಿಯುತ್ತೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. $3 + 4 = 7$ ಈ 7 ನ್ನು 4 ರ ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. 7 ನ್ನು ಮತ್ತೆ 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ. 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ. ಶೇಷ 7 ಉಳಿಯುತ್ತೆ. ಈಗ 7 ನ್ನು 8 ಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿ 15 ಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 8 ರ ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. 15 ನ್ನು 1 ರಿಂದ ಗುಣಸಿ 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ. ಶೇಷ 6 ಉಳಿಯುತ್ತೆ. ಇದಕ್ಕೆ 5 ಸೇರಿಸಿ 11 ಬರುತ್ತದೆ. 11 ಬರುವುದರಿಂದ 9 5843 ರ ಅಪವರ್ತನವಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. 11 ರ ಬದಲು 9 ಅಥವಾ ಅದರ ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳು ಬಂದರೆ 9 ಅಪವರ್ತನವೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

```
 5  8  4  3
11 15  7
```

(ii) 17 ಅಪವರ್ತನವೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ಸಂಖ್ಯೆ 12. ಹಿಂದಿನ ವಿಧಾನದಂತೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ತೋರಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಬರುತ್ತವೆ.

5 8 4 3
5 12 6

17 ಸಹ 5 8 4 3 ಕ್ಕೆ ಅಪವರ್ತನವಲ್ಲ.

(iii) 21 ಅಪವರ್ತನವೇ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಗೊತ್ತಾದ ಸಂಖ್ಯೆ 19.

5 8 4 3
23 12 19

5841 ಕ್ಕೆ 9 ಅಪವರ್ತನವೇ ನೋಡೋಣ. 9 ಅಪವರ್ತನವೆಂದು ತಿಳಿದಂತಾಯಿತು.

5 8 4 1
9 13 5

5845 ಕ್ಕೆ 7 ಅಪವರ್ತನವೇ ನೋಡೋಣ. 7 ಅಪವರ್ತನವೆಂದು ತಿಳಿದಂತಾಯಿತು.

5 8 4 5
7 13 8

ಇದರಿಂದ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗವೆಂದು ತಿಳಿದು ಅದು ತಿಳಿದುಬಿಟ್ಟರೆ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರ್ಣ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಬಂತೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದು ಎಷ್ಟು ತಪ್ಪೆಂಬುದು ಮೇಲಿನ ವಿಷಯ ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭಾಗಾಹಾರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸದೆ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಸಂಕಲನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ❁

ಯೋಗ

(34ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಕ್ಷಿಪ್ತ, ಪ್ರಮಥ ವಿಕ್ಷಿಪ್ತ, ಏಕಾಗ್ರ : ಕ್ಷಿಪ್ತ–ಕೋಪೋದ್ರಿಕ್ತನಾಗಿ ಶತೃವನ್ನು ಸದೆ ಬಡೆಯುವ ಏಕಾಗ್ರತೆ : ಹಸಿವು, ಕಾಮ, ನಿದ್ರೆ ಮುಂತಾದ ವಾಸನಾತ್ಮಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಬಗೆಯ ಏಕಾಗ್ರತೆಯಿದೆ. ಹಸಿವಾದಾಗ ಚಿತ್ತ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿ ಅದು ಕಾಮ ಇನ್ನಿತರ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಮ ಕೆರಳಿದಾಗ ಭಯ ಲಜ್ಜೆ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಪ್ರಮಥ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮನಸ್ಸು ವಿಕ್ಷಿಪ್ತ ಎಂದಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿಭಾಗಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಯೋಗದ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಶಾಖೆಗಳೆಂದರೆ :

ಮಂತ್ರಯೋಗ

ಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪಠಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ, ಧ್ಯಾನ, ಸಮಾಧಿಯ ಮೆಟ್ಟಲುಗಳನ್ನು ತಲುಪುವುದು ಮಂತ್ರಯೋಗದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ.

ಜ್ಞಾನಯೋಗ

ನಿಷ್ಠೆಯ, ನಿರಂತರ, ಶ್ರದ್ಧಾಪೂರ್ವಕ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದನ್ನು ಲೊಕೋಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬಳಸುವುದು ಜ್ಞಾನಯೋಗ. [ಇದರ ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆಗೆ 'ಯೋಗ' ಸೋಮನಾಥಾನಂದ ಓದಿರಿ].

ಕರ್ಮಯೋಗ

ಕರ್ಮಯೋಗವೆಂದರೆ ಮಾಡುವ ಕರ್ಮಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಭಗವಂತನ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗುವುದು ಎಂದರ್ಥ. ಇಲ್ಲಿ ಕರ್ಮವನ್ನು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಮಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದು ಕರ್ಮಯೋಗವಾಗುವುದು [ಕರ್ಮಯೋಗದ ಸಂಪೂರ್ಣವಿದಕ್ಕೆ –ಭಗವದ್ಗೀತೆ].

ಭಕ್ತಿಯೋಗ

ಎಲ್ಲಾ ಮಾನವ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಭಾವನೆ ಪ್ರೇಮ. ನಾವು ಯಾರನ್ನಾದರೂ ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇವೆ. ದೇವರನ್ನು ನಂಬುವವನು, ನಂಬದವನು ಇಬ್ಬರೂ ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಯಾವ ಪ್ರೀತಿ ಬಂಧು, ಭಾಂದವರ ಕಡೆಗಿದೆಯೋ ಅದನ್ನೇ ದೇವರೆಡೆಗೆ ತಿರುಗಿಸಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಕಲನಿಷ್ಟೆ. ದೇವರತ್ತ ಹರಿಯುವುದು ಭಕ್ತಿಯೋಗ.

ಜಪ ಯೋಗ

ಜಪಯೋಗದಿಂದ ಮಂತ್ರಗಳು ತಾವೇ ತಾವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಕ್ರಿಯಾಯೋಗ.

ಕುಂಡಲಿನಿ ಯೋಗ

'ಜೀವ–ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ. ಅಥವ ಬೆನ್ನುಹುರಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಭಲಶಕ್ತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿವರಿಸಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಸರ್ಪಶಕ್ತಿಯೋಗವೆಂತಲೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲಾ – ಪ್ರಾಚೀನ ತತ್ವಾಂಶಗಳ ಮೂರ್ತ ರೂಪವಾಗಿರುವ ಯೋಗದ ಅರ್ಥವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಸಂಕುಚಿತವಾಗದೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಜನಗಳನ್ನು ತಲುಪಬೇಕು. ಕೇವಲ ಆಸನಗಳು ಮಾತ್ರವೇ ಯೋಗವೆಂದು ನಂಬಿರುವ ಎಷ್ಟೋ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ 'ಯೋಗ' ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಲವಾರು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಿಯಿಡುತ್ತಿದೆ. 'ರಂಗಭೂಮಿ' : [ನಟನ ಸಮತೋಲನ ಅಭಿನಯಗಳಿಗೆ ದೇಹವನ್ನು ಬೇಕಾದಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಯೋಗ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ]. ಕ್ರೀಡೆ:[ಸ್ಥಿಮಿತ ಚಿತ್ತದಿಂದ ನಿಶ್ಚಿತಗುರಿಯ ಸಾಧನೆಗೆ ಬಳಕೆ] ಒಲಂಪಿಕ್ ಹಾಗೂ ಏಷ್ಯಾಡ್ ಆಟಗಾರರು, –ಯೋಧರು ಎಲ್ಲರೂ ಈಗ ಯೋಗಾಭ್ಯಾಸಿಗಳಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಯೋಗದ–ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. ❁

ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒನಕೆಯು ನಿಲ್ಲುವಿಕೆ: ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಪ್ರಯೋಗ

ಎಂ. ಬಿ. ಮಂಜುನಾಥಾಚಾರ್

ದಿನಾಂಕ 27–10–1985 ರ ಸೋಮವಾರ ಸಾಯಂಕಾಲ ಸುಮಾರು 5 ಗಂಟೆಯಾಗಿತ್ತು. ನಾನು ಆಗ ತಾನೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದು ಊಟ ಮಾಡಿ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. ನನ್ನ ಮೊದಲನೆಯ ಲೇಖನ 'ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಇದ್ದ ಸ್ಥಾನ'ವು ಮಾನವಿಕ ಕರ್ಣಾಟಕ ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿತ್ತು. ಆ ಲೇಖನದ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ತಿರುವಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಕುಳಿತಿದ್ದೆ. ಆ ದಿನ ಚಂದ್ರ ಗ್ರಹಣ ಎಂಬ ವಿಚಾರ ನನಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ನೋಡಿದ್ದರೆ ತಾನೆ ಗೊತ್ತಾಗುವುದು ? ನಮ್ಮ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನ ಮಗ ವಿರೂಪಾಕ್ಷ ಓಡಿ ಬಂದು, "ಇವತ್ತು ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣ ಇದೆ" ಎಂದು ಹೇಳಿದ. ಆಗ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಮತ್ತು ಪಂಚಾಂಗಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದೆ. ನಂತರ ನನಗೆ ಈ ದಿನ ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣವಿದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯವು ಖಾತರಿಯಾಯಿತು. ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ನಾನೇನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಅನಂತರ 'ಗಾದೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ' ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ಲೇಖನದ ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆ ಲೇಖನದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದೆ. ವಿರೂಪಾಕ್ಷ ಮತ್ತು ಷಣ್ಮುಖ ಇಬ್ಬರೂ ಮಾತನಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ವಿಷಯ ಯಾವುದೆಂದರೆ : "ಗ್ರಹಣ ಹಿಡಿದಾಗ ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಟ್ಟೆಗೆ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಒಂದು ಒನಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರೆ. ಅದು ಅಲುಗಾಡದೆ ಭದ್ರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಗ್ರಹಣ ಹಿಡಿದು ಮಧ್ಯಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒನಕೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಮೇಲೆ ಎತ್ತಿದರೆ



ತಟ್ಟೆಯು ಸಹಿತ ಒನಕೆಯು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ" ಎಂಬುದೇ ಆಗಿತ್ತು. ನನ್ನ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನನಾಗಿದ್ದ ನನಗೆ ಇವರಿಬ್ಬರ ಸಂಭಾಷಣೆಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಡಚಣೆಯಾಯಿತು. ನಾವು ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಾಗಿದ್ದಾಗಿನಿಂದಲೂ ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ. ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಒನಕೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯವು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಹರಡಿ ಜನಜನಿತವಾಗಿದ್ದ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ನನ್ನ ಕುತೂಹಲವು ಕೆರಳಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ಕಾರಣ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ 'ಸಂಶೋಧನ ಕಮ್ಮಟ'ದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ಸಂಶೋಧನಾತ್ಮಕ ಬುದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆದುದೇ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಆಗ ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲೇಬೇಕೆಂಬ ಕುತೂಹಲವು ನನ್ನಲ್ಲಿ ಇಮ್ಮಡಿ, ಮುಮ್ಮಡಿಯಾಗಿ ಬಲವಾಯಿತು. ಆಗ ಬರೆಯಲು ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿಯೇ ಇಟ್ಟು ಗ್ರಹಣದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿದೆ.

ರಾತ್ರಿ ಸುಮಾರು 9 ಗಂಟೆ 24 ನಿಮಿಷವಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ತಾನೇ ಗ್ರಹಣ ಕಾಲವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಒಂದು ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಒಂದು ಮುರಿದ ಒನಕೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟೆವು. ಅದು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ. ಒನಕೆಯು ಹಳೆಯ ಕಾಲದ್ದಾದುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ತೂಕವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಒನಕೆ ಮುರಿದು ಹೋಗಿರುವುದರಿಂದ ನಿಲ್ಲದೇ ಇರಬಹುದೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ನಮ್ಮ ಚಿಕ್ಕಪ್ಪನ ಮನೆಯಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಒಂದು ಒನಕೆಯನ್ನು ತಂದು ಇಟ್ಟೆವು. ಆ ಒನಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಗುರವಾಗಿತ್ತು. ನೇರವಾಗಿರದೆ ಅಂಕುಡೊಂಕಾಗಿತ್ತು. ಒನಕೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ್ದ ಬಳೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇತ್ತು. ಒನಕೆಯ ತಳದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದದರ ಪರಿಣಾಮಗಿ ಒನಕೆ ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಲ್ಲುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂಬ ವಿಷಯ ನನಗಾಗಲೇ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಗ್ರಹಣ ಹಿಡಿದು ಅರ್ಧ ಗಂಟೆ ಆಯಿತು. ಒನಕೆಯನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿದೆ. ತಟ್ಟೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರಲೇ ಇಲ್ಲ! ನನಗೆ ನಿರಾಸೆಯಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಕುಳಿತು ಗ್ರಹಣವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ಕುಳಿತಿದ್ದೆವು.

ಆಗ ತಾನೇ ಬಂದ ವಿರೂಪಾಕ್ಷ "ದೊಡ್ಡಪ್ಪ ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒನಕೆ ನಿಂತಿದೆ" ಎಂಬ ವಿಚಾರ ತಿಳಿಸಿದ. ಕುತೂಹಲ ಮತ್ತೆ ಕೆರಳಿತು. ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಆ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬಂದೆವು. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಿತ್ತಾಳೆಯಬೋಗುಣಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಒಂದು ಒನಕೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದೆ. ಒನಕೆ ನಿಂತಿತ್ತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಗಮನವಿಟ್ಟು ಅತ್ತ ಇತ್ತ ಕಣ್ಣಾಡಿಸಿದೆ. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದೆ. ನಂಬಲೇಬೇಕಾದಂತಹ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಪ್ರದರ್ಶನ ಒನಕೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ಮೇಲೆತ್ತಿದೆ. ಒನಕೆಯು ಬೋಗುಣಿಗೆ ಕಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ, ಅನಂತರ ಈ ಒನಕೆ ನಿಂತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಒನಕೆಯು ನಿಲ್ಲಲಿಲ್ಲ! ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು ? ಎಂದು ಗುಣುಗುಟ್ಟುತ್ತಾ ಅಲ್ಲಿದ್ದವರನ್ನು ಕೇಳಿದೆವು. "ನಾವೂ ಸಹ ಇದೇ ರೀತಿ ಒನಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಆದರೆ ಅದು ನಿಲ್ಲುತ್ತಾ ಇಲ್ಲ"ಎಂದೆ "ಏ ಆದೇಕೆ ನಿಲ್ಲಲೇ ಬೇಕು. ನಿಲ್ಲದೇ ಇರೋದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು) "ಎಂದು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದ್ದವರೊಬ್ಬರು ಹೇಳಿದರು. " ತಟ್ಟೆ ಎಂತಹುದು? ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದರು. ಆಗ ನಾವು "ಇದೇ ರೀತಿಯ ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಟ್ಟೆ" ಎಂಬುದಾಗಿ ಉತ್ತರ ಕೊಟ್ಟೆವು. "ಬೇರೆ ತಟ್ಟೆಯಾದರೆ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ" ಅಂದರು. ಇಲ್ಲಿಯೂ ನಮಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವು ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ.

ಅಲ್ಲಿಂದ ನಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಬಂದೆವು. ನನಗೆ ಒನಕೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮನಸ್ಸಾಯಿತು. ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಒನಕೆಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿತ್ತು. ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಒನಕೆಯು, ಕೆಳಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಉಬ್ಬಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂತು. ಅನಂತರ ವಿರೂಪಾಕ್ಷ ಒಂದು ಸುತ್ತಿಗೆಯನ್ನು ತಂದು ಒನಕೆಯ ಉಬ್ಬಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಏಟನ್ನು ಹಾಕಿದ ಸಮತಟ್ಟಾಯಿತು. ಆ ಮೇಲೆ ಒನಕೆಯನ್ನು ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಆ ಮುರುಕು ಒನಕೆಯು ನಿಂತಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಅಂತಹ ಅದ್ಭುತವೇನೂ ಕಾಣಿಸಲಿಲ್ಲ. ತಟ್ಟೆಯು ಸಮತಟ್ಟಾಗಿದೆ, ನೆಲವೂ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಒನಕೆಯ ಕೆಳಭಾಗವೂ ಸಮತಟ್ಟಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ನಿಲ್ಲಲೇಬೇಕು. ಯಾರೋ ಒಬ್ಬರು "ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ" ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು.

"ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನೂ ಒರೆಗಲ್ಲಿಗೆ ಹಚ್ಚಿ ನೋಡೋಣ" ಎಂದು ಕೊಂಡು ಒಂದು ಸ್ಟೀಲ್ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ತಂದು ಅದಕ್ಕೂ ನೀರು ತುಂಬಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಒನಕೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟಾಗ ಒನಕೆಯು ನಿಂತಿತು. ಅನಂತರ ತಾಮ್ರದ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ನೀರು ತುಂಬಿ, ಒನಕೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟಾಗ ಒನಕೆ ನಿಂತಿತು! ಅನಂತರ ಬರೀ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಒನಕೆ ನಿಂತಿತು! ಈ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ "ಬರೀ ಹಿತ್ತಾಳೆತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ" ಎಂಬ ಮಾತು ಸುಳ್ಳಾಯಿತು. ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಕದೆ ಒನಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದೆವು. ಒನಕೆ ನಿಂತಿತು. ಇದರಿಂದ "ನೀರನ್ನು ಹಾಕಲೇಬೇಕು" ಎಂಬ ನಿಯಮವನ್ನೂ ಮುರಿದಂತಾಯಿತು. ಅಂದರೆ ಆ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಹುರುಳಿಲ್ಲ ಎಂದು ತಿಳಿದಂತಾಯಿತು.

ಅನಂತರ ಒನಕೆಯು ಮೇಲೆ ಬಂತು. ಆದರೆ ತಟ್ಟೆಯು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಬರಲೇ ಇಲ್ಲ! ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಟ್ಟೆಯನ್ನೇ ಏಕೆ ಇಡಬೇಕು ? ನೀರನ್ನು ಏಕೆ ಹಾಕಬೇಕು ? ಒನಕೆಯು ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ ?

(ವಿ. ಸೂ :-
ಒನಕೆಯು ಸಮತಟ್ಟಾದ ನೆಲ, ತಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಒನಕೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದಾಗ ಒನಕೆಯ ಗುರುತ್ವ ಕೇಂದ್ರ ಒನಕೆಯ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಂಥ ಗುರುತ್ವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಉದ್ದನೆಯ ವಸ್ತುಗಳೂ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲವು.)

ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಹೇಳಿದರು, "ಅಲ್ಲಪ್ಪಾ! ನಾವೇ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ! ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಗ್ರಹಣ ಹಿಡಿದ ಮೇಲೆ ತಟ್ಟೆಯು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಕಚ್ಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತೆ. ತಟ್ಟೆಯ ಸಹಿತವಾಗಿ ಒನಕೆಯು ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತೆ" ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಆಗ ನನಗೆ ಕುತೂಹಲ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿತು. ನಿದ್ರೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಗ್ರಹಣವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾ ಕುಳಿತೆವು. ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿಯಿತು. ಚಂದ್ರ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತಾ ಬಂದ. ಈಗ ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಟ್ಟೆಯು ಒನಕೆಯನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತೆ, ಎಂದು ಒನಕೆಯನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಿದೆ. ಒನಕೆ ಮಾತ್ರ ಮೇಲೆ ಬಂತು ! ತಟ್ಟೆಯು ಬರಲಿಲ್ಲ ! ಈ ವಾದವೂ ಸುಳ್ಳಾಯಿತು. "ಗ್ರಹಣ ಬಿಟ್ಟ ತಕ್ಷಣ ಒನಕೆಯು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ" ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದರು. ಕಾದು ನೋಡಿದೆ. ಒನಕೆ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳಲಿಲ್ಲ ! ಅಂದರೆ ಇದು ಗಾಳಿಮಾತು, ಮೂಢನಂಬಿಕೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಯಿತು. ಬೆಳಗೆ ಎದ್ದು ಮತ್ತೆ ಇದೇ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಮಾಮೂಲಿಯಾಗಿ ಒನಕೆ ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂತಿತು. ನೆಲದ ಮೇಲೆಯೂ ನಿಂತಿತ್ತು.

ಹಾವು ಚಂದ್ರನನ್ನು ನುಂಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಸಣ್ಣ ಮಕ್ಕಳಾಗಿರುವಾಗ ಕೇಳಿದ್ದೆವು. ಚಂದ್ರನು ಭೂಮಿಗೂ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಬಂದು ಕ್ಷಣಕಾಲ ಸೂರ್ಯನು ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಸೂರ್ಯಗ್ರಹಣ. ಭೂಮಿಯು ಚಂದ್ರನಿಗೂ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ನಡುವೆ ಬಂದು ಕ್ಷಣ ಕಾಲ ಚಂದ್ರನು ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ಚಂದ್ರಗ್ರಹಣ. ಇದನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಿಂದಲೂ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾರೋ ಅಪಪ್ರಚಾರವನ್ನು ಮಾಡಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಯಾರೋ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಗ್ರಹಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಇತರರ ಮೇಲೆ ಬೀರಲು ಬಹಳ ಕಾತರನಾಗಿ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದನೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆಗ ಅವನಿಗೆ ತಕ್ಷಣ ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಟ್ಟೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ, ಅದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರು ಹಾಕಿದ್ದಾನೆ. ತನ್ನ ಕೈಗೆ ತಕ್ಷಣ ಸಿಕ್ಕಿದ ಒನಕೆಯೊಂದನ್ನು ತಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಯಾರನ್ನೋ ಕರೆದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವರು ಹೀಗೆಯೇ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿ ತಾವೂ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆಯೇ ಮಾಡಿ ಇತರರಿಗೆ ತೋರಿಸಿ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಇಂದಿಗೂ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಭಾರತೀಯ ಮುಗ್ಧ ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೂರಿವೆ. ಇಂದಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿಯೂ ಇಂತಹ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು ಇರುವುದು ಮಾನವ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗಿದೆ ಇಂದಿನ ಶಿಕ್ಷಣವು ಈ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೊಡೆದುಹಾಕುವಂತಾಗಬೇಕು. ❁

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ

ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವ ಲೇಖನಗಳ ಬಗೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ಬರೆದು ಕಳುಹಿಸಿ ಕೊಡಿ. ಅವುಗಳನ್ನು 'ಜನಾಭಿಪ್ರಾಯ' ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುವುದು.

—ಸಂಪಾದಕ

ನಂಬಿದರೆ ನಂಬಿ....





'ಥ್ರೆಷ್ಣ ಹುಲಿಮೀನು' ಇದರ ಬಾಲ ದೇಹದಷ್ಟೇ ಉದ್ದವಿದೆ. ಈ ವಾಲದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಬಡಿದು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ.



ಮಧ್ಯ ಅಮೇರಿಕದ ದಟ್ಟಕಾಡು ಳಲ್ಲಿನ ಈ ವಿಚಿತ್ರ ನೊಣಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣು ಳು ಅದರ 'ಮೀಸೆ'ಗಳ ತುದಿ ಸುಲ್ಲಿವೆ.



ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕಾದ 'ಸಕ್ಕರೆ ಹಕ್ಕಿ.' ದರ ಬಾಲ ಇಡೀ ದೇಹದ ನಾಲ್ಕು ಟ್ಟಿನಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿದೆ!



'ಪಿಂಗಾಣಿ ಏಡಿ'-ಇದರ ಕೊಂಡಿಗಳ ಮೇಲೆ ರೋಮಗಳಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಏಡಿಯ ತಳಭಾಗ ಬಿಳಿಯ ಪಿಂಗಾಣಿ ಯಂತಿದೆ.



ಗ್ರೀನ್ಲೆಂಡ್‌ನ ಈ ಹುಲಿಮೀನು ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ ಕೋಳಿಮೊಟ್ಟೆಯ ಗಾತ್ರದ ಒಂದೂವರೆ ಬ್ಯಾರಲ್ ತತ್ತಿ ಗಳನ್ನಿಡುತ್ತದೆ!

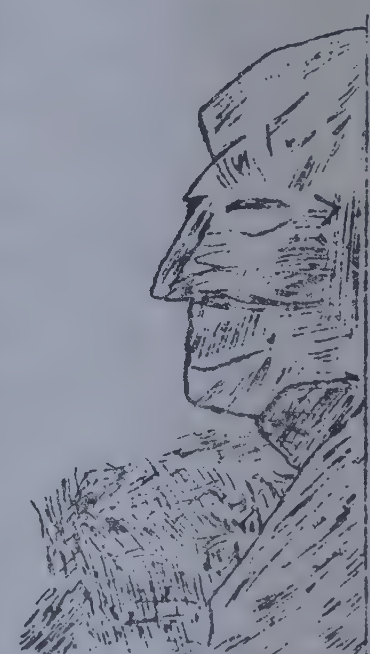


ಇದು ಓಡುತ್ತಿರುವ ನಾಯಿಯೇ ? ಅಲ್ಲ, ಇದು ಗಿಡವೊಂದರ ಬೇರಿನ ಚೂರು !

ಸಿಲೋನಿನ ನೀರಕ್ಕಿ 'ಗ್ರೀಬ' ತನ್ನ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಲೂ ತಿರುಗಿ ಸುತ್ತಾ ಈಜುತ್ತದೆ!



'ಉದ್ದಮೂಗಿನ ಗಂಡು ಕಪ್ಪೆ' ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಗಂಟಲಿನ ನಾಳ ದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮರಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ!



ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದ 'ಜಾರ್ಜ್ ವಾಷಿಂಗ್‌ಟನ್ ಬಂಡೆ'. ಕಲ್ಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿಕವಾಗಿಯೇ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುವ ಆಕೃತಿ ಇದು.

(ಕೃಪೆ : ವಿಜ್ಞಾನ ಸೌರಭ)

ಮುನ್ನಿಲುಗ : ಮುಪ್ಪಡರುವ ಮುನ್ನವೇ ಮುಲುಕುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಅಂಗ

ಡಾ|| ಎಸ್. ಬಿ. ವಸಂತಕುಮಾರ್

ಪ್ರಜನನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅನೇಕ ಅಂಗಗಳ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದೂ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಹೊಣೆ ಹೊತ್ತಿವೆ. ಅಂತಹವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಿಲುಗ (ಪ್ರಾಸ್ಟೇಟ್) ಗ್ರಂಥಿಯೂ ಒಂದು. ಗಂಡಸರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುವ ಮೊಂಡ ಶಂಖಾಕೃತಿಯ ಈ ಅಂಗ ಮೂತ್ರಕೋಶದ ಮುಂತುದಿಗೆ ಆತುಕೊಂಡಂತಿದೆ. ಮೂತ್ರಕೋಶದಿಂದ ಆರಂಭವಾಗುವ ಮೂತ್ರನಾಳ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಮಾಣಿಯ ಮಾಂಸಖಂಡದ ಮೂಲಕ ಹೊರಸಾಗುತ್ತದೆ.

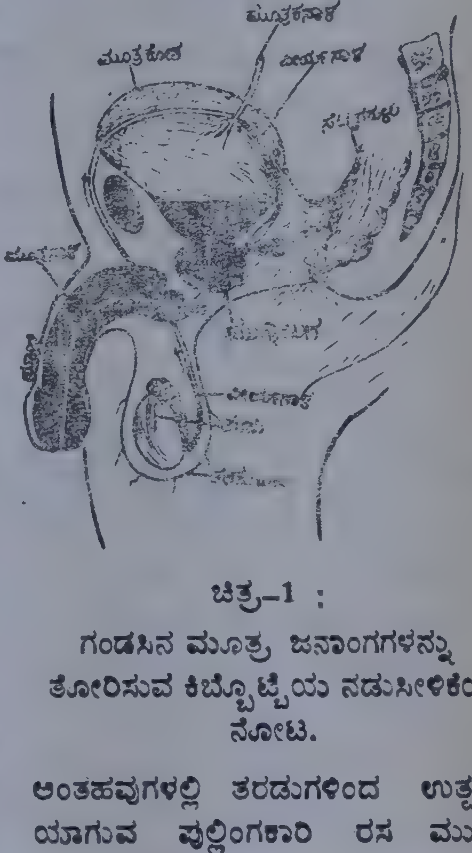
ಮುನ್ನಿಲುಗ ತನ್ನ ಹಿಂಬದಿಗಿರುವ ನೆಟ್ಟಗರುಳಿಗೆ (ರೆಕ್ಟಂ) ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ. ಗ್ರಂಥಿಯ ಇಕ್ಕೆಲದ ಮೇಲ್ತುದಿಗಳಿಂದ ತೂರಿಕೊಂಡಂತೆ ಒಂದೊಂದು ನಾಳ ಇದೆ (ಚಿತ್ರ-1) ತರಡು ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ವೀರ್ಯವನ್ನು ಹೊತ್ತುತರುವ ಈ ನಾಳಗಳು ಮುನ್ನಿಲುಗದೊಳಗಿರುವ ಮೂತ್ರನಾಳದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗ್ರಂಥಿಯ ಹಿಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಗರುಳು ಇದೆ. ಮುನ್ನಿಲುಗವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಊತಕದ ಬಹುಭಾಗ ಸಾಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿ ಒಂದು ಕವಚ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ. ಈ ಊತಕದ ಕೆಲಭಾಗ ತಂತುಗಟ್ಟು ರೂಪದಲ್ಲಿಯ ಮುನ್ನಿಲುಗವನ್ನು ಪಕ್ಕದ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಬಂಧಿಸಿದೆ. ತಂತುಗಟ್ಟುಗಳು ವಿಶೇಷ ಮಾರ್ಪಾಡು ಹೊಂದಿರುವ ಶಕ್ತಿಯುತವಾದ ಜೀವಕಣಗಳು.

ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಮೈಯೊಳಗೆ ಸಂಚರಿಸಿರುವ ಮೂರು ನಾಳಗಳು ಇದನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಹಾಲೆಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿವೆ. ಮೂತ್ರನಾಳದ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಮೇಲಿನದು ಒಂದು ಭಾಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಕೆಳಗಿನದು ಒಂದು ಭಾಗ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗದ ತಳದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಗುಳಿ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಎರಡು ಹಾಲೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿದೆ. ಏನೇ ಇದ್ದರೂ ಈ ಹಾಲೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕರಾರುವಕ್ಕಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಮಾಡುವಂತಹ ಯಾವ ಗೋಡೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ತೊಂದರೆ ಕೊಡಲಾರಂಭಿಸಿದ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದು ಮುಖ್ಯ.

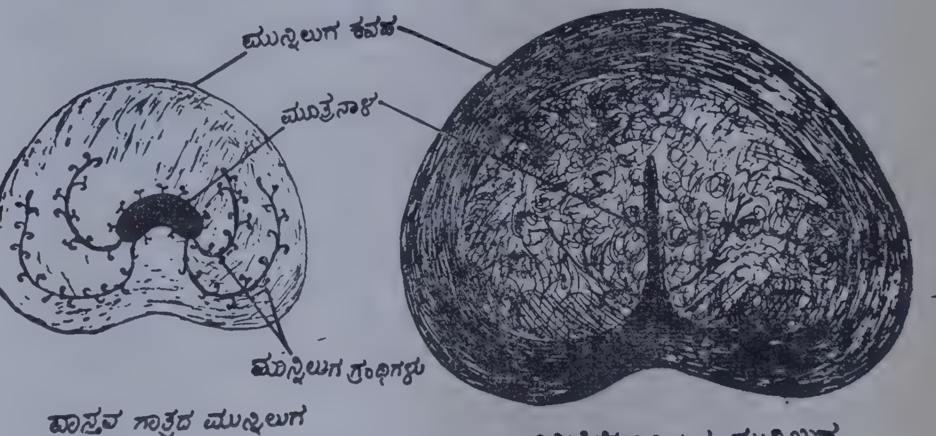
ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಂತಿರುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಸ್ನಾಯು ಹಾಗೂ ದಾರದಂತಹ ಊತಕದೆಳೆಗಳ ಹೆಣಿಗೆಯಿಂದ ಆಗಿದೆ (ಚಿತ್ರ-2). ಮೂತ್ರನಾಳದ ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಿ ಭಾಗವೇ ಹೇರಳವಾಗಿದೆ. ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣವಾಗಿರುವ ಈ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕಿರುನಾಳಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೊತೆಗೂಡಿ ತುಸು ದೊಡ್ಡ ನಾಳಗಳಾಗಿ ಮುನ್ನಿಲುಗದೊಳಗಿರುವ ಮೂತ್ರನಾಳಕ್ಕೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಸ್ನಾಯು ಭಾಗದ ಕವಚದ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರನಾಳದ ಸುತ್ತ ಸ್ವಲ್ಪ ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಸುತ್ತಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಹುಡುಗ ವಯಸ್ಕನಾಗುತ್ತಾ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ಹರೆಯ ಮೈಗೂಡುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಚೋದಕ ಶಕ್ತಿ ಆತನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಿಗಳ ರಸಗಳಲ್ಲಿದೆ.



ಚಿತ್ರ–1 : ಗಂಡಸಿನ ಮೂತ್ರ ಜನನಾಂಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕಿಬ್ಬೊಟ್ಟೆಯ ನಡುಸೀಳಿಕೆಯ ನೋಟ.

ಅಂತಹವುಗಳಲ್ಲಿ ತರಡುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪುಲ್ಲಿಂಗಕಾರಿ ರಸ ಮುಖ

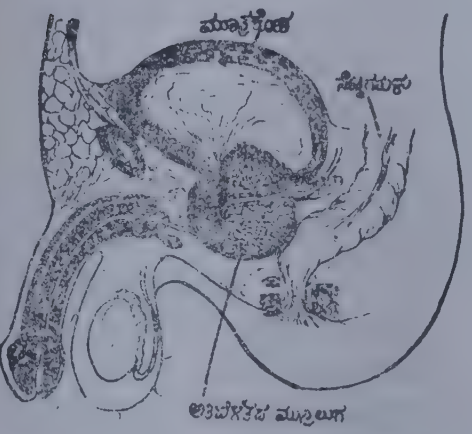


ಚಿತ್ರ–2 : ವಾಸ್ತವ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮತ್ತು ಅತಿ ಬೆಳೆತದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗ್ರಂಥಿ.

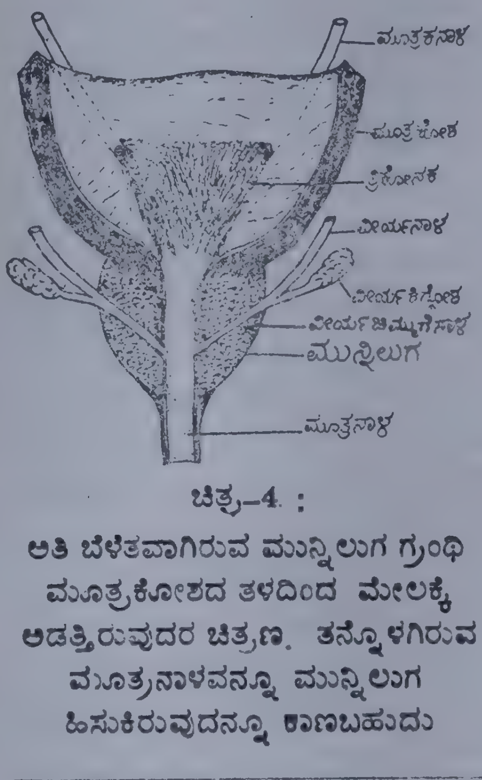
ವಾದುದು. ಇಂತಹ ರಸಗಳಿಗೆ ಚೋದನಿಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. ಈ ರಸದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಪ್ರಜನನೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಇತರ ಅಂಗಗಳಂತೆ ಮುನ್ನಿಲುಗವೂ ತನ್ನ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮುನ್ನಿಲುಗದ ರಸ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಭೋಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನೆನೆಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮುಷ್ಟಿ ಮೈಥುನದಲ್ಲಿ ಹೊರಚಿಮ್ಮುವ ವೀರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಮುನ್ನಿಲುಗ ಯಾವಾಗಲೂ ಸ್ವಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ರಸವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಂಭೋಗದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ರವಿಕೆ ಅಧಿಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುನ್ನಿಲುಗದ ರಸದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ, ಕ್ಷಾರೀಯ ಫಾಸ್ಪಟೇಸ್ (ಕಿಣ್ವಗಳು) ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಸಕ್ಕರೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ತರಡುಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಬಂದ ಲಕ್ಷೋಪಲಕ್ಷ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಗೆ ಈ ಹಣ್ಣುಸಕ್ಕರೆ (ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್)ಯೇ ಆಹಾರ. ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗದಲ್ಲೂ ಜೀವಕಣಗಳಿಗೆ ಸಾಧಾರಣ ಸಕ್ಕರೆ (ಗ್ಲೂಕೋಸ್) ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ಮಾತ್ರ ಹಣ್ಣುಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತವೆಂಬುದೊಂದು ವಿಶೇಷ. ಪ್ರಜನನೆಯ ಇತರ ಅಂಗಗಳ–ವೀರ್ಯನಾಳ, ವೀರ್ಯ ಕಿಗ್ಗೋಶ, ಮೂತ್ರನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು (ಚಿತ್ರ–3) – ಸ್ರವಿಕೆಗಳೊಡನೆ ತನ್ನದನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಸಂಭೋಗದಲ್ಲೂ ಹೊರಬರುವ ಸುಮಾರು ಮೂರು ಮಿಲಿ ಲೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ವೀರ್ಯದ ಪರಿಮಾಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗೊದಮೊಟ್ಟೆಯಂತೆ ಈಜಾಡುವ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಗೆ ದ್ರವ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ವೀರ್ಯದ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಶೇಷ ವಾಸನೆಗೂ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ದ್ರವವೇ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ.

ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಸ್ರವಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣ್ಣುಸಕ್ಕರೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಮತ್ತೊಂದು ಗಣನೀಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಂತೃಪ್ತ ಸಂಭೋಗದ ನಂತರ ಯೋನಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಹೀರುವ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ಮೇಲಡರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಅಂಡನಾಳ (ಗರ್ಭನಾಳ)ದ ಹಾದಿ ಹಿಡಿದ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ಅಂಡಾಣುವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ವೀರ್ಯದೊಳಗಿರುವ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಕಿಣ್ವಗಳು ಅಂಡಾಣುವಿನ ಕವಚವನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಗರ್ಭಕಟ್ಟುವಿಕೆ (ಫರ್ಟಿಲೈಸೇಷನ್)ಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಮುನ್ನಿಲುಗ ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಕಾರ್ಯ ವಿಮುಖವಾಯಿತೆಂದರೆ ಫಲವಂತಿಕೆ, ದುಸ್ತರ. ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರ.



ಚಿತ್ರ–3 :
ಮುನ್ನಿಲುಗಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳ ಸೀಳು ನೋಟ.



ಚಿತ್ರ–4 :
ಅತಿ ಬೆಳೆತವಾಗಿರುವ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗ್ರಂಥಿ ಮೂತ್ರಕೋಶದ ತಳದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಅಡತ್ತಿರುವುದರ ಚಿತ್ರಣ. ತನ್ನೊಳಗಿರುವ ಮೂತ್ರನಾಳವನ್ನೂ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಹಿಸುಕಿರುವುದನ್ನೂ ಕಾಣಬಹುದು

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗಂಡಸಿನ ಮುದಿತನ ಇನ್ನೂ ದೂರ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯುವಾಗ ಮುಲುಕುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಏಕೆ ? ಕೆಲವು ಮುದುಕರಂತೂ ಮೂತ್ರ ಮಾಡುವಾಗ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ನೆಲಕ್ಕೆ ಕೈಯೂರಿ ಮುಲುಕುವಾಗ ಮಾಡುವ ಶಬ್ದ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದವರಿಗಷ್ಟೇ ಏಕೆ ತುಸು ದೂರ ನಿಂತಿದ್ದವರಿಗೂ ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಯುವಕರಿಗೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಗುತರಿಸುವುದುಂಟು.

ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಹರೆಯದವರೆಗೆ ಮೊಗ್ಗೆಯಂತೆ ಇದ್ದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಕ್ರಮೇಣ ದಪ್ಪನಾಗುತ್ತಾ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸುಮಾರು 30 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಮಂದಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಸುಮಾರು 50 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನೂ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಕ್ರಮೇಣ ಇದು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಅಪಾಯಕಾರಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಇದು ಅರವತ್ತರ ನಂತರ ಸಣ್ಣದಾಗುವುದೂ ಉಂಟು. ದೊಡ್ಡದಾದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ತನ್ನೊಳಗಿರುವ ಮೂತ್ರನಾಳವನ್ನು ಹಿಸುಕಿ ಕಿರಿದು ಮಾಡುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ–2). ಹಿಗ್ಗಿದ ಗ್ರಂಥಿ ಭಾಗ ಮೂತ್ರ ಕೋಶದ ಕಡೆಗೂ ಚಾಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ–4). ಇದರಿಂದ ಮೂತ್ರ ಹೊರಹೋಗಲು ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತೊಂದರೆ ಮುಲುಕಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಈ ತ್ರಾಸು ಎಲ್ಲ ಗಂಡಸರಲ್ಲೂ ಆಗಬೇಕೆಂದಿದೆಯೇ ? ಖಂಡಿತ ಇಲ್ಲ. ಅಥವಾ ಹಾಗಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಏನಾದರೂ ಕಾರಣ ಇದೆಯೇ ? ಅದು ಇನ್ನೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಗಂಡಸಿನ 50ನೇ ವಯಸ್ಸಿನ ನಂತರ ತರಡು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪುಲ್ಲಿಂಗಕಾರಿ ಚೋದನಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ತುಸು ತುಸುವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೂತ್ರನಾಳದ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಗ್ರಂಥಿ ಭಾಗ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಯಥೇಚ್ಛವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮೂತ್ರನಾಳದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಭಾಗದ ಆಯ ಕಿರಿದಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರಗಳು 2 ಮತ್ತು 4). ಈ ಅತಿಬೆಳೆತ ಅನುವಂಶಿಕವೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ ಎದ್ವಾತದ್ವಾ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕವೂ ಒಂದು ಕಾರಣವೆಂದು ಅನೇಕ

ತಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಅತಿಬೆಳೆತ ಇದ್ದರೂ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯನ್ನೂ ಮಾಡದು. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಿಲುಗ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೂ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯನ್ನೂ ಕೊಡದೆ ಇರಬಹುದು.

ಗಂಡಸೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗ್ರಂಥಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೇರವಾಗಿ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ಕೊಳ್ಳಲಾರ. ಅಂಥಹವರು ತಾವು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದ ಕೆಲವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಮೂತ್ರ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಈಗ ಅಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ತುಲನಾತ್ಮಕ ಯೋಚನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹೊರ ಸುರಿಯುವ ಮೂತ್ರದ ಪ್ರವಾಹದ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಮಾಣಿಯ ತುದಿಯಿಂದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಅಂತರ–ಎರಡೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ರಾತ್ರಿ ವೇಳೆ ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯಲು ಏಳುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. 3-4 ಬಾರಿಯಾದರೂ ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯಲು ಏಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಸೇರಿ ದಿನಕ್ಕೆ 8-10 ಬಾರಿ ಆದರೂ ಆಗಬಹುದು. ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯಲು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅವಸರ. ಆದರೂ ಕುಳಿತ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಉಚ್ಚೆ ಹೋಗುವುದು ಮತ್ತೆ ನಿಲ್ಲುವುದು... ಹೀಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆಗಾಗ ತುಸು ರಕ್ತವೂ ಬರಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೇ ಉಚ್ಚೆಯು ರಕ್ತಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿ ನಸುಗೆಂಪಾಗಿರಬಹುದು. ಮೂತ್ರ ಮಾಡುವಾಗ ತುಸು ಉರಿ ಮತ್ತು ನೋವು ಆಗಬಹುದು.

ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವುದು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿರುವಾಗ ಬಹು ಸರಳವಾದ ಕೆಲಸ. ಮೂತ್ರವನ್ನು ಹೊರಹೋಗಲು ಬಿಡುವ, ಇಲ್ಲವೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ತಡೆಹಿಡಿಯುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಒಂದು ನಿಯಂತ್ರಕ ಭಾಗ ಮೂತ್ರನಾಳದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಸುತ್ತು ಸುತ್ತಾದ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಎಳೆಗಳಿಂದಾದ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮೂತ್ರ ಕೋಶದ ಬಿಗಿಸುತ್ತು (ಸ್ಪಿಂಕ್ಟರ್) ಎಂದು ಹೆಸರು.

ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಅತಿ ಬೆಳೆತದಿಂದ ಬಿಗಿಸುತ್ತಿನ ಹಿಡಿತ ತಪ್ಪಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ದಾದ ಮೇಲೆ ಮೂತ್ರಕೋಶದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೂತ್ರ ಉಳಿದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಚಿತ್ರ-4ರಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಕೋಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಮೇಲೆ ತೂರಿಕೊಂಡಿರುವ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಹಿಂಬದಿಯ ಮೂತ್ರಕೋಶದಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರ ಹಾಗೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಖನಿಜಾಂಶ ಮತ್ತು ಲವಣಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಮಲೆತ ಮೂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಹರಳುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸಣ್ಣವನೇಕವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ದಪ್ಪನಾದ ಮೂತ್ರಕೋಶದ ಕಲ್ಲುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕಲ್ಲುಗಳು ಮೂತ್ರನಾಳದ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಬಹುದು. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯುವುದು ತ್ರಾಸಿನದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮುಲುಕುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಅತಿ ಬೆಳೆತದಿಂದ ಮೂತ್ರನಾಳ ಕಿರಿದಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರನಾಳ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಯಿಂದಲೂ ಹಿಸುಕಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗುವುದರಿಂದ ಮೂತ್ರ ಸಲೀಸಾಗಿ ಹೋಗಲು ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಡಚಣೆಯೇ ಮೂತ್ರ ಮಾಡುವಾಗ ತಿಣುಕಲು ಕಾರಣ. ಮೂತ್ರವನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ತಿಣುಕುವುದು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮೂತ್ರಕೋಶವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಸ್ನಾಯು ಲಯಬದ್ಧವಾಗಿ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಸಂಕುಚನಗೊಂಡು ಮೂತ್ರ ಹೊರಹೋಗಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅತಿ ಬೆಳೆತವಾಗಿರುವ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗ್ರಂಥಿಯಿದ್ದವರು ತಿಣುಕುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ದಿನಕಳೆದಂತೆಲ್ಲ ಗ್ರಂಥಿಯ ಬೆಳೆತ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮೂತ್ರನಾಳವೂ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಕ್ಕದಾದ ಇಲ್ಲವೇ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಂತಾದ ಮೂತ್ರನಾಳದ ಮೂಲಕ ಮೂತ್ರವನ್ನು ಒತ್ತಿ ತಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸ್ಥಿತಿ ಮೂತ್ರಕೋಶಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮೂತ್ರಕೋಶದ ಸ್ನಾಯು ದಪ್ಪನಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರನಾಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಿತಿ ಬಂತೆಂದರೆ ಮೂತ್ರಕೋಶದ ಸ್ನಾಯುವಿನ ಒತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮೂತ್ರವು ಮೂತ್ರಕನಾಳಗಳ ಮೂಲಕ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಕಡೆಗೆ ಅಡರುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಾಸ್ತವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತೊಂದು ಅಂಶವೆಂದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಆಕ್ರಮಣ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೂತ್ರಾಂಗಗಳ ಉರಿಯೂತ ಆಗುತ್ತದೆ. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮೈ ನಡುಗಿಸುವಂತಹ ಜ್ವರ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಮೂತ್ರ ಕಟ್ಟುವ ಸ್ಥಿತಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೊಂದು ಗಂಭೀರ ಸ್ಥಿತಿ.

ಅತಿ ಬೆಳೆತದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಮೂತ್ರಕೋಶವನ್ನು ಇಷ್ಟಕ್ಕೇ ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳಿಂದ ಹೊರಟ ಮೂತ್ರನಾಳಗಳು ಮೂತ್ರಕೋಶದ ಹಿಂಬದಿಯಿಂದ ಬಂದು ಅದರ ಭಿತ್ತಿಯನ್ನು ಓರೆಯಾಗಿ ಹೊಕ್ಕಿವೆ (ಚಿತ್ರ–3). ಇವೆರಡು ನಾಳಗಳು ಕೊನೆಗೊಂಡಿರುವ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರನಾಳ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿರುವ ಮೂತ್ರಕೋಶದ ಮುಮ್ಮೂಲೆಯ ಭಾಗ ತುಸು ವಿಶೇಷ ರಚನೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮೂತ್ರಕೋಶದ ತ್ರಿಕೋನಕ (ಟ್ರೈಗೋನ್) ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ತ್ರಿಕೋನಕ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ನಡುಹಾಲೆಗೆ ಒತ್ತಿಕೊಂಡಂತಿದೆ. ಈ ಹಾಲೆ ದಪ್ಪನಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ ತ್ರಿಕೋನಕವೇ ಮೇಲೆ ಎತ್ತಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಭಿತ್ತಿಯೊಳಗಿರುವ ಮೂತ್ರಕನಾಳಗಳ ಓರೆಯಾದ ಕೆಳತುದಿಗಳು ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಕೊಕ್ಕೆಗಳಂತೆ ಬಾಗಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ತತ್ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳಿಂದ ಮೂತ್ರಕೋಶಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮೂತ್ರದ ಸಂಚಾರಕ್ಕೇ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳು ಹದಗೆಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇತಿಮಿತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಹಿಗ್ಗಿದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ತನ್ನ ಹಿಂದಿರುವ ನೆಟ್ಟಗರುಳುಗಳನ್ನು (ಚಿತ್ರ–1). ಅದುಮುತ್ತದೆ. ತಿಂದ ಆಹಾರ ಜೀರ್ಣವಾದ ಮೇಲೆ ಬೇಡವಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಮಲವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ನೆಟ್ಟಗರುಳಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಹೊರಹೋಗಬೇಕು. ಹಿಗ್ಗಿದ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಅದುಮುವಿಕೆಯಿಂದ ಮಲದ ಕೆಳಸರಿಯುವಿಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಗ್ರಂಥಿ ದಪ್ಪನಾಗಿರುವವರಲ್ಲಿ ಮಲಬದ್ಧತೆಯೂ ಒಂದು ತೊಂದರೆಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೂತ್ರದ ಮತ್ತು ಮಲಬದ್ಧತೆಯ ತೊಂದರೆಗಳಿಂದ ನರಳುವವರು ವೈದ್ಯರೆಡೆಗೆ ಹೋದರೆ ಅವರು ಮಾಡುವ ಇತರ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಗುದನಾಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯೂ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ವೈದ್ಯರು ಗುದನಾಳದ ಮೂಲಕ ತೋರ್ಬೆರಳನ್ನು ತೂರಿಸಿ ಮುನ್ನಿಲುಗದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಕೆಲವರಿಗೆ ತುಂಬಾ ಇರುಸುಮುರಿಸಿನದಾಗಬಲ್ಲುದು. ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಕೈಕವಚ (ಗ್ಲೋವ್ಸ್) ಹಾಕಿಕೊಂಡು, ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಉದ್ದಿಶ್ಯವನ್ನು

(64ನೇ ಪುಟ ನೋಡಿ)

ಆರೋಗ್ಯವೇ ಭಾಗ್ಯ–6

ಡಾ|| ಹೆಚ್. ಮಹದೇವಪ್ಪ

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಜನಸಂಖ್ಯೆ

ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ನಾವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ಆಹಾರವೂ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯಿಂದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಿದರೂ ಸಹ, ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ತುಂಬಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಆಹಾರವೂ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸುಧಾರಿಸಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅನೇಕ ಧಾರ್ಮಿಕ ಪಂಗಡಗಳು ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಕಾರಣದಿಂದ ವಿರೋಧಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿವೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ಪಂಗಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅನೇಕ ಬುದ್ಧಿಜೀವಿಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ಒಳಿತಿಗೆ, ದೇಶದ ಉನ್ನತಿಗೆ, ಜೀವನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಇದು ತುಂಬಾ ಅವಶ್ಯವೆಂದು ಒಪ್ಪಿದ್ದಾರೆ. ಬಹುಶಃ ಭಾರತ ದೇಶದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ಕೊಟ್ಟು ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಬೇಕು.

ಈಗ ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬ ಅವಶ್ಯಕ. ದೇಶಕ್ಕೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ, ಜನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಲಾಭಕರವೆಂದು ತಿಳಿದೆವು. ಈಗ ಅದನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ತರಲು ಅನುಸರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ.

ಕುಟುಂಬಯೋಜನೆಯ ವಿಧಾನಗಳು

ಹಾಲೂಡಿಕೆ

ತಾಯಿಯು ಮಗುವಿಗೆ ಹಾಲನ್ನುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಬೇಗನೆ ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದಂಥ ಅನೇಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಈ ವಿಧಾನವೇ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಕುಟುಂಬದ ಗಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ. ತಾಯಿಯ ಹಾಲನ್ನು ಮಗುವಿಗೆ ಕೊಡುವುದು, ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಲ ಕೊಡುವುದು ತಾಯಿಗೂ ಮತ್ತು ಮಗುವಿಗೂ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಕೃತಕ ಹಾಲಿಗಿಂತ ತಾಯಿಯ ಹಾಲು ಕೊಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಿದ್ದರಿಂದ ತಾಯಿಗೆ ಹಾಲನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಮಗುವಿಗೆ ಮೊಲೆ ಹಾಲನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಅಂಡಾಣುಗಳು ಹೊರಬರುವುದು ತಡವಾಗಿ, ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಗರ್ಭಪಾತ

ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಪಾತವು ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಮೊದಲು ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಪಾತ ಮಾಡುವುದು ಕಾನೂನು ಬಾಹಿರವಾದ ಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ ಕಾಲ ಬದಲಾದಂತೆ ಮೊದಲಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯಗಳೂ ಬದಲಾಗತೊಡಗಿ, ವಸ್ತುನಿಷ್ಠವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಿದಾಗ, ಗರ್ಭಪಾತವೂ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವುದನ್ನು ನೋಡಿ, ಈಗ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಕಾನೂನು ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. 1972ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರವು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಗರ್ಭಪಾತದ ಮಸೂದೆಯನ್ನು ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗೀಕರಿಸಿತು. ಈಗ ಯಾವುದೇ ಅಂಗೀಕೃತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪದವೀಧರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆಯ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಇದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಕೇವಲ ಕೆಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದ್ದಿತು. ಬಲಾತ್ಕಾರಕ್ಕೊಳಗಾದ ಹೆಣ್ಣು ಗರ್ಭವತಿಯಾದರೆ ಜನಿಸುವ ಮಗುವಿನಿಂದ ತಾಯಿಯ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಿತಾಗಬಹುದೆಂದು ಗರ್ಭಪಾತ ಮಾಡಬಹುದಿದ್ದಿತು. ತೀವ್ರತರವಾದ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ, ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಗರ್ಭಪಾತ ಮಾಡಿಸಲೇ ಬೇಕಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಮಾಡಿಸಬಹುದು. ಈಗ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯೂ ಸಹ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮದುವೆಯಾಗದೇ ಇರುವ ಹೆಣ್ಣು ಗರ್ಭಿಣಿಯಾದರೂ ಸಹ ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿಯೇ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ಮಗುವು ಜನಿಸಿದಲ್ಲಿ ತಾಯಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ನೈತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಸ್ಥಿಮಿತವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಮನೋವಿಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು.

ಮೇಲೆ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಕಾನೂನುಬದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಿದೆವು. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಕುಟುಂಬ ಯೋಜನೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸದೆ ಕೇವಲ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನೇ ಅನೇಕ ಸಲ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದೆ? ಇಲ್ಲ. ಅನೇಕ ಸಲ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹೋದಲ್ಲಿ ಹೆಂಗಸಿನ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆಯಾಗಬಹುದು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಪ್ರತಿ 100 ಗರ್ಭಪಾತಕ್ಕೂ ಕನಿಷ್ಟ 10 ರೋಗಿಗಳು ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೀಡಾಗುತ್ತಾರೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಗರ್ಭಕೋಶವು ತೂತಾಗಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ದೊರೆಯದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಾಯಲೂಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗಬಹುದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಜ್ವರ, ಇತ್ಯಾದಿ ತೊಂದರೆಗಳು ಬರಬಹುದು. ಮೂರು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡರೆ ತೊಂದರೆಗಳುಂಟಾಗುವ ಸಂಭವ ಹೆಚ್ಚು. ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು 8-10 ವಾರಗಳ ಒಳಗಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದು. ಪದೇ ಪದೇ ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಮುಂದೆ ಮಕ್ಕಳಾಗಬೇಕೆಂದು ಬಯಸಿದರೂ ಮಕ್ಕಳಾಗದಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಎಂಟು ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲೇ ಮಗುವು ಜನಿಸಿ ಅನೇಕ ತೊಂದರೆಗಳಿಗೀಡಾಗಬಹುದು. ಆರೋಗ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗರ್ಭವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಗರ್ಭ

ಪಾತ ಮಾಡಿಸುವುದಕ್ಕಿತ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಕೆಳವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜನರು ಗರ್ಭಪಾತವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣದ ಬಗ್ಗೆ, ಗರ್ಭನಿರೋಧಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಹಿತಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವರು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದ ಗರ್ಭವನ್ನು ಧರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಕೊಡಬೇಕು.

ನೆನಪಿಡಿ : ಗರ್ಭಪಾತ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಾನೂನು ಬದ್ಧ. ಆದರೆ ಪದೇ ಪದೇ ಗರ್ಭಪಾತ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ.

ಗರ್ಭ ನಿರೋಧಕಗಳು

ಐರೋಪ್ಯ ಖಂಡ, ಅಮೇರಿಕಾಗಳಲ್ಲಿ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದು, ಜನನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರುವುದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶ. ಆದರೆ ಇದೇ ರೀತಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಜನನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ಅಗತ್ಯ. ಈಗ ಗರ್ಭವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ.

ಸುರತ ನಿಲುಗಡೆ

ವೀರ್ಯಸ್ಖಲನವಾಗುವುದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಶಿಶ್ನವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯವು ಸ್ತ್ರೀಯ ಜನನಾಂಗದ ಹೊರಗೆ ಶೇಖರವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಪುರುಷನಿಗೆ ತುಂಬ ಮಾನಸಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ ಅಗತ್ಯ. ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸುರಕ್ಷಿತ ಅವಧಿ

ಸ್ತ್ರೀಯ ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಅಂಡಾಣುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಋತುವಿನ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಋತುಸ್ರಾವವಾಗುವಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸುಮಾರು 14 ದಿವಸಗಳ ಮೊದಲು ಅಂಡಾಣುಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ. ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭೋಗ ಮಾಡಿದರೆ ಸ್ತ್ರೀಗೆ ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಅಂಡಾಣುಗಳು ಹೊರಬರುವ ದಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ದಿನವನ್ನು ಅನೇಕ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ತಿಂಗಳುಗಳ ಸರಾಸರಿಯಿಂದ ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಬಹುದು, ಅಥವಾ ಈ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿದಿನದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಣು ಹೊರಬರುವ ದಿನವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ :

ಬಸಮ್ಮ 28 ವರ್ಷದ ವಿವಾಹಿತ ತರುಣಿ. ಈಗಾಗಲೇ ಅವಳಿಗೆ ಮೂರು ಮಕ್ಕಳಿವೆ. ಆಪರೇಶನ್ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಿಂಜರಿಯುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೆ ಅವಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸಾಕುವ ಶಕ್ತಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಅವಶ್ಯಕತೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಅವಳು ಪ್ರತಿ 28 ದಿವಸಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಟ್ಟಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಅವಳು ಸುರಕ್ಷಿತ ಅವಧಿಯನ್ನು ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಯಸುತ್ತಾಳೆ. ಹೇಗೆ? ನವೆಂಬರ್ ತಿಂಗಳು 30ನೇ ದಿನಾಂಕದಂದು ಅವಳ ಮುಂದಿನ ಮುಟ್ಟಾಗುವಿಕೆಯ ದಿನವೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. 30ರಲ್ಲಿ 14ನ್ನು ಕಳೆಯಿರಿ. 16 ಬರುತ್ತದೆ. 16ನೇ ದಿನಾಂಕದಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಅಂಡಾಣುಗಳು ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 48 ಗಂಟೆಯಿಂದ 72 ಗಂಟೆಯವರೆಗೂ ಬದುಕುವುದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ದಿವಸ ಹಿಂದೆ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ದಿವಸ ಮುಂದೆ ಕೂಡಿಸಿ, ನಡುವಿನ ಅಂತರದಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಭೋಗವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ 12ನೇ ದಿನಾಂಕದಿಂದ 20ನೇ ದಿನಾಂಕದವರೆಗೆ ಸಂಭೋಗ ಮಾಡದೆ, ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇರಬೇಕು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಮಾಸವೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುಟ್ಟಾಗುತ್ತಿರಬೇಕು. ಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳ ಮುಟ್ಟಾಗುವಿಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರೋಧ್

ಸಂಭೋಗ ಮಾಡುವಾಗ ನಿರೋಧ್ ಅನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ವೀರ್ಯವು ನಿರೋಧ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದು ಸ್ತ್ರೀಯ ಜನನಾಂಗಕ್ಕೆ ಹೋಗದೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಗರ್ಭಗಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ಒಳ್ಳೆ ಯೋಗ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ, ತುಂಬಾ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿರೋಧ್ ಹರಿದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ, ದೀರ್ಘಕಾಲ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇದು ಕೆಡುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ನಿರೋಧ್ ತುಂಬಾ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ. ಒಂದೇ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ, ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ನಿರೋಧ್ ಹಾಕಿಕೊಂಡು ಸಂಭೋಗ ಮಾಡಿದರೆ, ಉದ್ರೇಕಾವಸ್ಥೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಡಚಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ದೂರುತ್ತಾರೆ.

ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರೆಗಳು

1960ರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭ ನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಈ ಮಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿನ್ ಎಂಬ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇವು ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಪ್ರತಿತಿಂಗಳೂ ಅಂಡಾಣುಗಳು ಹೊರಬರುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಈ ವಿಧಾನವು ಬೇರೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿಧಾನಗಳಿಗಿಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದದ್ದು. ಈ ಮಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ. ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿನ್ ಇರುವ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಾದ ಐದನೇ ದಿನದಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕನೆಯ ದಿನದವರೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇನ್ನೊಂದು ವಿಧದ ಮಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಒಟ್ಟು ಹದಿನೈದು ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ಈ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಂತರ ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿನ್ ಇರುವ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು 5 ದಿವಸಗಳ ಕಾಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಎರಡು

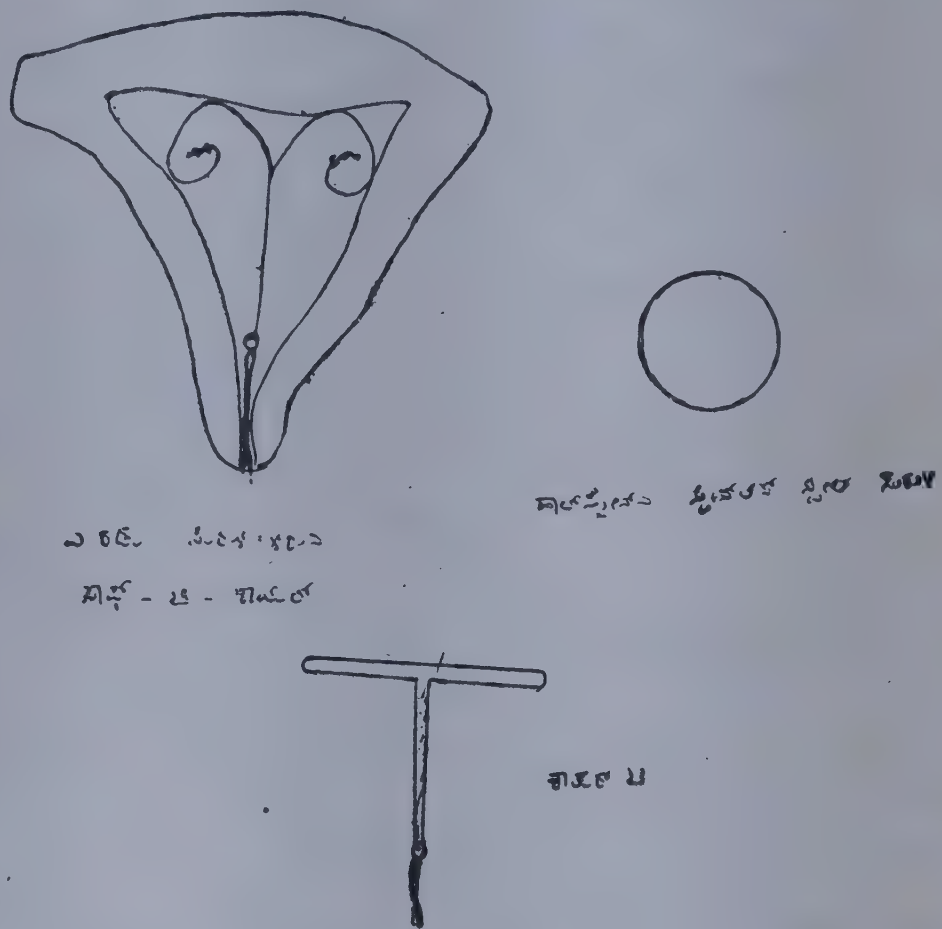
ವಿಧಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳು ವುದು ಬಿಟ್ಟನಂತರ ಋತು ಸ್ರಾವವಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ 5 ದಿವಸ ತಡೆದು ಮತ್ತೆ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯವೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇನ್ನೂ ಸರಳವಾದ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ, ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಮೂರು ವಾರ ಸರಿಯಾಗಿ ತಿನ್ನುವುದು, ಒಂದು ವಾರ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು. ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರೆಗಳ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವೆಂದರೆ, ಇವು ಸುಮಾರು 100% ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುವುದು. ರತಿಕ್ರೀಡೆಗೆ ಯಾವುದೇ ತರದ ಅಡ್ಡಿಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ಸ್ತ್ರೀಯು ಮಾತ್ರ ಈ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರೆ ಸಾಕು. ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮುಖ್ಯವಾದ ತೊಂದರೆಯೆಂದರೆ ಕೂಡ್ಗರಣೆ ಗಿಡುಕೆ (ಎಂಬಾಲಿಸಂ) ಉಂಟಾಗಿ ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೂ, ಮೆದುಳಿಗೂ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ವೇಳೆ ದೀರ್ಘಕಾಲಕ್ಕೂ ಈ ತೊಂದರೆಗೂ ಸಂಬಂಧವಿರದೆ, ಮಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ರೊಜನ್‌ನ ಅಂಶ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಇಂಥತೊಂದರೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ. ದಿನನಿತ್ಯ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಬರುತ್ತಿವೆಯಷ್ಟೆ.

ಗರ್ಭದೊಳಗಿನ ಸಲಕರಣೆಗಳು

1960ರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಕೋಶದೊಳಗಿನ ಸಲಕರಣೆಗಳಿಂದ ಕುಟುಂಬ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಭಾರತ, ಪಾಕಿಸ್ತಾನ, ತೈವಾನ್, ಶ್ರೀಲಂಕಾ ಮುಂತಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಲೋಹದಿಂದ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. (IUD) ಈ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಗರ್ಭಕೋಶದ ದ್ವಾರದ ಮುಖಾಂತರ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಗೆ ಒಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇವಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಲಿಪ್ಪೆ 'ಲೂಪ್' ತುಂಬ ಜನಪ್ರಿಯವಾದ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಸಲಕರಣೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎರಡು ಸುರುಳಿ ಇರದ ಸಾಫ್-ಟಿ-ಕಾಯಿಲ್, ಟಾಟಮ್-ಟಿ, ಕಾಪರ್-ಟಿ- ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಇದರ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಒಂದು ಸಲ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಗೆ ಇಟ್ಟರಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ಸುಮಾರು 2 ರಿಂದ 3 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಇಡಬಹುದು. ಅನೇಕರಿಗೆ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರೆಗಳು ದುಬಾರಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಕೊಳ್ಳಲು ಹಣವಿಲ್ಲದೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಥವಾ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಭಯಪಡುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಗರ್ಭಕೋಶದೊಳಗಿನ ಸಲಕರಣೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಮುಖ್ಯವಾದ ತೊಂದರೆಯೆಂದರೆ ಕೆಲವು ಸಲ ಲೂಪ್ ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಂದುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮತ್ತೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ ಹಾಕಿಸಬಹುದು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ವೇಳೆ ರಕ್ತಸ್ರಾವ, ನೋವುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೂ ಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗರ್ಭಿಣಿಯರಲ್ಲಿ, ಸೊಂಟಿಲುವಿನಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಯಾವ ಕಾಯಿಲೆಯಾದರೂ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಅನುವಂಶಿಕವಾದ ಗರ್ಭಕೋಶದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಗನೋರಿಯಾ, ಗರ್ಭಕೋಶದ ದ್ವಾರದಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು, ರಕ್ತಸ್ರಾವ, ದಲ್ಲಿನ ತೊಂದರೆಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹಾಕುವ ಮೊದಲು ವೈದ್ಯರು ರೋಗಿಯ ಶರೀರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿ ನಂತರ ಯಾವುದೇ ಕಾಯಿಲೆಯೂ ಕಂಡು ಬರದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ತ್ರೀಯಲ್ಲಿ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ಮಕ್ಕಳಿರದ ಸ್ತ್ರೀಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಲಿಪ್ಪೆಯ ಲೂಪನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ಹೆರಿಗೆಯಾದ ನಂತರದ ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಲೂಪನ್ನು ಹಾಕಿಸುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು.

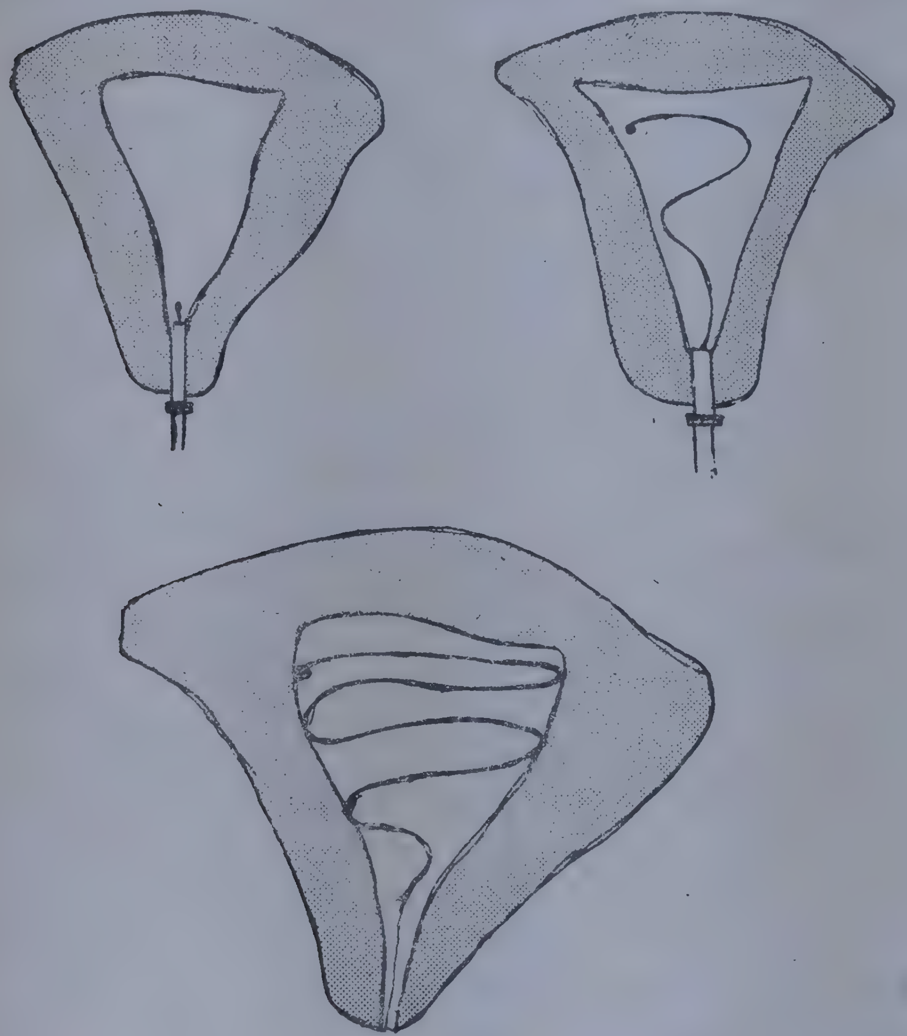
ಲಿಪ್ಪೆಯ ಲೂಪ್‌ನ್ನು ಹಾಕುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮೊದಲು ಪ್ರಚಲಿತವಾದಾಗ ಗರ್ಭ



ಚಿತ್ರ 1

ಕೋಶದೊಳಗಿನ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದೆಂಬ ಶಂಕೆಯನ್ನು ಹಲವರು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಅಪಾಯವುಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಈಗ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ. ಲಿಪ್ಪೆಯ ಲೂಪು ಜನಪ್ರಿಯವಾದರೂ ಬೇರೆ ಅನೇಕ ಗಾತ್ರದ, ಆಧಾರದ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ಚಿತ್ರ-1ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ.

ನಂತರ ಗಂಟು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಹೊರಬಂದ ಅಂಡಾಣುಗಳು ಗರ್ಭಕೋಶವನ್ನು ಸೇರಲಸಾಧ್ಯವಾದದ್ದರಿಂದ ಗರ್ಭಧರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡ ಸ್ತ್ರೀಯು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮಗು ಬೇಕೆನಿಸಿದಾಗ ಗರ್ಭ ಧರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ವಿರಳವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ, ಗಂಟು ಹಾಕಿದ ಫೆಲೋಪಿಯನ್ನನ ನಾಳಗಳನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸಿದರೂ ಸಹ, ಸ್ತ್ರೀಯು ಮತ್ತೆ ಗರ್ಭ



ಚಿತ್ರ 2. ಲಿಪ್ಪೆಯ ಲೂಪನ್ನು ಹಾಕುವ ಬಗೆ ಇಲ್ಲಿ 3 ಹಂತಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ.

ಸ್ವಇಚ್ಛಾ ಸಂತಾನಹರಣ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಮೂರು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ತ್ರೀಯು ಸಂತಾನಹರಣ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ವಿಧಾನ. ಗರ್ಭಕೋಶದಿಂದ ಹೊರಹೋಗುವ ಫೆಲೋಪಿಯುನ್ನಿನ ನಾಳಗಳನ್ನು ಎರಡೂ ಕಡೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗದು, ಧರಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ವಯುಸ್ಸಿನ ತರುಣಿಯರಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಾರದು. ಮತ್ತು ತಾಯಿಯ ಕೊನೆಯ ಮಗುವು ಕನಿಷ್ಟ 5 ವರ್ಷ ಅಥವಾ ಅದರ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಗರ್ಭನಾಳ ಕೊಯಿತ ಅಥವಾ ಟ್ಯೂಬೆಕ್ಟಮಿ ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಅನೇಕ ಹೆಂಗಸರು ವಿನಾಕಾರಣ ಆಪರೇಶನ್ ಎಂದರೆ ಗಾಬರಿಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ದಂಪತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಗಂಡಸೂ ಸಹ ಸಂತಾನಹರಣ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದು. ಈ ವಿಧಾನವೂ ಸಹ ಟ್ಯೂಬೆಕ್ಟಮಿಯಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ವೀರ್ಯವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವ ನಾಳವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದು ಗಂಟು. ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಆಗ ಸಂಭೋಗ ಮಾಡಿದರೂ ಸ್ತ್ರೀಯು ಗರ್ಭ ಧರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಒಂದೇ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಇದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಶಾಶ್ವತವಾದದ್ದು. ಮತ್ತೆ ಮಕ್ಕಳು ಬೇಕೆಸಿಸಿದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೊನೆಯ ಮಗು ಕನಿಷ್ಟ 5 ವರುಷದ್ದಾಗಿರಬೇಕು. ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಸೆಕ್ಟಮಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳುಗಳ ಕಾಲ ಬೇರೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ನಂತರ ವೀರ್ಯದ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಖಾತ್ರಿಯಾದ ನಂತರವೇ ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಧಾನವನ್ನೂ ಅನುಸರಿಸದೆ ಸಂಭೋಗವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಈಎರಡೂ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯಿಂದ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸುಸ್ತು, ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ನಿದ್ದೆ ಬರದಿರಬಹುದು. ಗಾಬರಿ, ಕಳವಳ, ಇತ್ಯಾದಿ ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಯೋಚಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಆಪರೇಷನ್ನಿನಿಂದಲ್ಲ.

ಮಕ್ಕಳ ಆರೋಗ್ಯ

ಯಾವುದೇ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಕನಿಷ್ಟ ಶೇಕಡಾ ಮುವತ್ತು ಇರುವುದರಿಂದ ಸಮಾಜದ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಈ ವಯುಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬರುವ ಅನೇಕ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ಜನಾರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು. ಈ ವಯುಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮಗುವಿನ ಆರೋಗ್ಯಪಾಲನೆಯು ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಂದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗಲೂ

ಸಹ ಮಗುವಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಆದಕ್ಕಾಗಿಯೇ "ತಾಯಿ ಮತ್ತು ಮಗುವಿನ ಆರೋಗ್ಯ"ಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವರುಷಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳು ಪ್ರತಿ ವರುಷಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಆರೋಗ್ಯದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾದ ಆರೋಗ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಲ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ತೂಗುವ ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವು 9 ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ- 2,500 ಗ್ರಾಂಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೂಗುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎಳಸಾದ ಮಕ್ಕಳು ಅಥವಾ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಜನನ ತೂಕವಿರುವ ಮಕ್ಕಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದ ನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಶಾರೀರಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಬಹುದು. ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯತೆಯಾಗಬಹುದು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಕಲಿಯದಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಎಳಸು ಮಕ್ಕಳು ಜನಿಸದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇಂಥ ಎಳಸು ಮಗುವಿನ ಜನನಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿದ್ದರೂ, ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾರಣಗಳು ಇಂತಿವೆ: ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳು ಜನಿಸುವುದು (ಅವಳಿ-ಜವಳಿ), ಹೆರಿಗೆಯಾಗುವ ಮೊದಲೇ ರಕ್ತಸ್ರಾವವಾಗುವುದು. ಗರ್ಭಿಣಿಯಿರುವಾಗಲೇ ಮುಖ, ಕಾಲು, ಊದಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಹೆಚ್ಚಿನ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ, ಮುಂತಾದವುಗಳು; ಅನೇಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾರಣವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಎಳಸು ಮಗುವು ಜನಿಸಬಹುದು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 20 ವರುಷಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಅಥವಾ 35 ವರುಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಿನ ತಾಯಂದಿರು ಎಳಸು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೆರುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಕೆಳವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹೆಂಗಸರು ಎಳಸು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು ಇರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ತಾಯಂದಿರಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ, ಎಳಸು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯುಂಟು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಅಂಶಗಳುಳ್ಳ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ವೈದ್ಯರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಿಣಿಯಿರುವಾಗಿಲೇ ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡು ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು, ಅದರಂತೆ ನಡೆದರೆ ಎಳಸು ಮಕ್ಕಳ ಜನನ ಅಥವಾ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಜನನದ ತೂಕವುಳ್ಳ ಮಕ್ಕಳ ಜನನವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಗಳು

ಶರೀರಕ್ಕೆ ಬಂದ ಹಾಗೆಯೇ ಮನಸ್ಸಿಗೂ ಸಹ ರೋಗಗಳು ಬರಬಹುದು. ಮನಸ್ಸಿನ ಕಾಯಿಲೆಯಿರುವವರಿಗೆ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿ, ಅವಿದ್ಯಾವಂತರಲ್ಲಿ, ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳಿಗೂ ಸ್ವಂತ ಸಂವೇದನಾ ಶೀಲ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವರೂ ಇತರರಂತೆ ಕಷ್ಟ, ಸುಖಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಸಲ ಜನರು ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ಹೊಡೆಯುವುದು, ಬೇಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಕೈ ಕಟ್ಟುವುದು, ಬರೆ ಕೊಡುವುದು, ಮಂತ್ರವಾದಿಗಳ ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ಮಂತ್ರ, ಮಾಟವೆಂದು ಮಾಡಿಸಿ ಪೂಜೆಯ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರವಾಗಿ ಹಿಂಸಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಹಿಂಸೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದು ತಪ್ಪು. ಮಾನಸಿಕ ರೋಗವು ಅನೇಕ ಸಲ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ರಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ, ಅನುಂಶಿಕತೆಯಿಂದ, ವಾತಾವರಣವು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಲ್ಲದ್ದರಿಂದ, ಕೌಟುಂಬಿಕ ಕಲಹಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ, ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಂದ ಬರುವುದು. ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲಿಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಹತ್ವ ಕೊಡಬೇಕು.

ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣ ಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ?

ಹೌದು ಖಂಡಿತಾ ಸಾಧ್ಯವುಂಟು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 'ಮನೋರೋಗಕ್ಕೆ ಮದ್ದಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆ ಮಾತು ಈಗ ನಿಜವಲ್ಲ. ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾಡಿದ ಸತತ ಪರಿಶ್ರಮ ಈಗ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಣಮಾಡಬಹುದು. ಮೂರ್ಛೆಕಾಯಿಲೆ. ಇರುವ ರೋಗಿಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗುಣವಾಗಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದೂ, ಅದು ಭೂತ,ಪ್ರೇತಗಳಿಂದಬರುತ್ತಿದೆಯೆಂದೂ ಜನ ನಂಬುತ್ತಿದ್ದರು, ಈಗಲೂ ಅನೇಕ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರ್ಛೆಕಾಯಿಲೆ ಇರುವ ರೋಗಿಯನ್ನು ಮಾಟ, ಮಂತ್ರ ಮಾಡಿಸುವವರ ಹತ್ತಿರ ದೆವ್ವ ಬಿಡಿಸಲಿಕ್ಕೆಂದು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಇದು ತಪ್ಪು. ಮೂರ್ಛೆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಔಷಧಿಯುಂಟು. ಇದು ಭೂತ, ಪ್ರೇತ, ದೆವ್ವ, ಪಿಶಾಚಿ, ಗಣ, ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದ ಮನುಷ್ಯನು ಕೆಲಕಾಲದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತನ್ನ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಅರಿವು ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಬೆಂಕಿಯ ಹತ್ತಿರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೈ, ಕಾಲನ್ನು ಸುಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನೀರಿನ ಹತ್ತಿರ ಇದರಲ್ಲಿ ನೀರಿಗೆ ಬಿದ್ದು ಪ್ರಾಣಾಪಾಯವಾಗುವ ಸಂಭವವುಂಟು. ಇದು ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲವಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಮೂರು ನಿಮಿಷಗಳು ಮಾತ್ರ ಕೈಕಾಲುಗಳು ಅದುರುವುದು, ಬಾಯಲ್ಲಿ ಬರುಗು ಬರುವುದು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಅಗ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಕೀಲಿ ಕೈಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಎಲ್ಲರೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲವೆ ? ಅದು ತಪ್ಪು. ಕೀಲಿ ಕೈಯನ್ನು ಬಾಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಿ, ಬಿಡಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕೆಲ ಕಾಲದ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಜ್ಞಾಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳುತ್ತಾನೆ. ಅಲ್ಲದೆ ರೋಗಿಯ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಲೋಹದ ತುಂಡನ್ನಿಟ್ಟರೆ, ಹಲ್ಲುಗಳು ಉದುರಿ, ನಂತರ ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ನೆನಪಿಡಿ : *ಮೂರ್ಛೆ ಕಾಯಿಲೆಯು ಮಾಟ, ಮಂತ್ರದಿಂದ ಗುಣವಾಗುವ ಕಾಯಿಲೆ ಅಲ್ಲ.

*ಮೂರ್ಛೆ ಬಂದಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಾಯಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು (ಕೀಲಿ ಕೈ ಇತ್ಯಾದಿ) ಇಡಬಾರದು.

*ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಮಲಗಲು ಬಿಡಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತಿನ ನಂತರ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪ್ರಜ್ಞಾಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳುತ್ತಾನೆ.

ಮೂರ್ಛೆ ರೋಗವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಮಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಣಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ

ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವ ಬಗೆ ಹೇಗೆ ? ಅನೇಕ ತೀವ್ರತರವಾದ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿರುವಲ್ಲಿ (ಉದಾ: ಕ್ಷಯ ರೋಗ, ಕುಷ್ಠರೋಗ) ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯುಂಟಾಗಿರುವುದು ಸಹಜ. ಆಗ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಾನಸಿಕ ಉದ್ವೇಗ, ಆತಂಕವನ್ನ ರಿತು ಸಾಂತ್ವನಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಖಿನ್ನತೆ ಕಾಯಿಲೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೆಂಗಸರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರಬಹುದು. ಕೌಟುಂಬಿಕ ಕಾರಣಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ತೆ-ಸೊಸೆಯರ ನಡುವೆ ಜಗಳ, ಗಂಡ-ಹೆಂಡಿರಲ್ಲಿ ಮನಸ್ತಾಪ, ಯಾವಾಗಲೂ ಕಲಹ ತುಂಬಿದ ವಾತಾವರಣ,ಇಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು. ಆರ್ಥಿಕ ಮುಗ್ಗಟ್ಟು, ಬರಗಾಲ, ಪ್ರವಾಹ ಪೀಡಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರತಿಕೂಲಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಮಾನಸಿಕ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕೆಡಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ಅನೇಕ ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳು, ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಇಚ್ಚಿತ್ತ ವಿಕಲತೆ, ಅನುವಂಶಿಕವಾಗಿಯೂ ಬರಬಹುದು. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಬಂಧಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಮದುವೆಯಾದವರ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡು ಬರುವುದರಿಂದ ಆದಷ್ಟು ಸಂಬಂಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಮದುವೆಯಾಗುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕು.

ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಗುಣ ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಮಂತ್ರ, ಮಾಟ, ಬರೆ ಹಾಕಿಸುವುದು, ಮಾಡದೆ ಈ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದು ಸರಿಯಾದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಕೊಡಿಸಬೇಕು. ಈಗ ಅನೇಕ ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಔಷಧಿಗಳಿಂದ, ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಪನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ, ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದಲೂ ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಮೂಢ ನಂಬಿಕೆ, ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಂದ ಇದುವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಬಗ್ಗೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯೂ ಸಾವಿರಾರು ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ದೊರಕುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈಗ, ಕಾಲ ಬದಲಾಗಿದೆ. ಮನೋರೋಗಕ್ಕೂ ಮದ್ದಿದೆ. ಇದರ ಲಾಭವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಪಡೆಯುವಂತಾಗಲು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಅಗತ್ಯ.

ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕೇವಲ ಸರಿಯಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಅನೇಕ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೂ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರತಿನಿತ್ಯದ ವ್ಯಾಯಾಮ, ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಇರುವುದು, ಮಾನಸಿಕ ತುಮುಲ, ಉದ್ವೇಗವಿರದ ಜೀವನ ನಡೆಸುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಮನುಷ್ಯನ ಜೀವ ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾದದ್ದಾದರೂ ಸಹ ಇರುವವರೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದ ಇರುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯದಿಂದ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯ. ಅಂದರೆ, ಭೌತಿಕವಾಗಿ, ಮಾನಸಿಕ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಅಲ್ಲ, ಚೆನ್ನಾಗಿ, ಆರೋಗ್ಯದಿಂದ ಇರುವನೆಂಬ ಭಾವನೆಯೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಆಗಬೇಕು.

—ಆರೋಗ್ಯವೇ ಮಹಾಭಾಗ್ಯ

ನೆನಪಿಡಿ ; ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕೇವಲ ಒಂದೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ ಆ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ತಲುಪಿರಲು ಸತತ ಶ್ರದ್ಧೆ, ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆ ಅಗತ್ಯ. ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿ ತನ್ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾನೇ ಬರಲಾರದು. ಬದಲಿಗೆ ಈ ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಸತತ ಶ್ರಮ ಪಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಆಗ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತುಂಬ ಆರೋಗ್ಯವಂತನಾಗಿ ಬಾಳುತ್ತಾನೆ.

ಮುನ್ನಿಲುಗ

(58ನೇ ಪುಟದಿಂದ)

ರೋಗಿಗೆ ವಿವರಿಸಿದರೆ ಬಹುತೇಕರು ಸಹಕರಿಸುತ್ತಾರೆ; ಸಹಕರಿಸಲೇಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಹೊರಕ್ಕೆ ಕಾಣದಂತಿರುವ ಮುನ್ನಿಲುಗವನ್ನು ಕಾಣಲು, ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವೇ ಇಲ್ಲ. ಹಿಗ್ಗಿದ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಕೊಡುವ ತೊಂದರೆಗಳು ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಏಡಿಗಂತಿ (ಕ್ಯಾನ್ಸರ್)ಯೂ ಆಗಬಹುದು. ದೇಹಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಕುತ್ತು. ಏಡಿಗಂತಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೂ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿಸದೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಪ್ರಾಣಾಂತಿಕವಾಗಬಲ್ಲುದು. ಮೂತ್ರದ ತೊಂದರೆಯ ಮೂಲವಾದ ಈ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡಿ ತೆಗೆದುಹಾಕುವುದೊಂದೇ ಇದೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ನಿವಾರಣೋಪಾಯ. ಪ್ರಾರಂಭದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಔಷಧಿಗಳಿಂದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಪರಿಹಾರ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನುಭವಿಸಬಹುದಾದ ಅತ್ಯಂತ ಹಿತಕರ ಘಟನೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂದರೆ ಮೂತ್ರಕೋಶವನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡುವುದೆಂದರೆ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಇಲ್ಲವೆ ಹಣದ ಹಿರಿಯಪ್ಪಗಳಾದವರಿಗೆ ನಗುವೂ ಬರಬಹುದು. ಒಮ್ಮೆ ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯುವಂತಾದಾಗ ಕಾರಣಾಂತರದಿಂದ (ಸಜ್ಜಾದ ಸ್ಥಳ ಸಿಗದೆಯೋ, ಯಾವುದಾದರೂ ಕಾರ್ಯದ ತುರ್ತಿನಿಂದಲೋ ಹಾಗೇ ಮಾಡದೆಹೋದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ 2-3 ಘಂಟೆ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆಮೇಲೆ ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ಯಲು ಒಂದು ರೀತಿ ಅವಸರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆಗಲೂ ತುಸು ತಡೆಯಲೇಬೇಕಾದ ಪ್ರಸಂಗ ಬಂದು (ನಮ್ಮ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಂದೇ ಬರುತ್ತದೆ) ಆ ನಂತರ ಹೋಗಿ ಉಚ್ಚೆ ಹೊಯ್ದು ಬಂದಾದ ಮೇಲೆ ನಿಮಗಾದ ಸಂತೃಪ್ತಿ ಅಥವಾ ಸಮಾಧಾನವನ್ನು ಮತ್ತಾವ ಘಟನೆಯೂ ಪ್ರಾಯಶಃ ತಂದುಕೊಡಲಾರದು. ಆದರೆ ಇಂತಹ ಅಪೂರ್ವ ಸಮಾಧಾನಕ್ಕೂ ಎಡೆಗೊಡದೆ, ಎಡೆಬಿಡದೆ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆಗೆ ತ್ರಾಸು ಕೊಡುವ ಮುನ್ನಿಲುಗ ಎಂಬೊಂದು ಅಂಗದ ಬಗ್ಗೆ ಗಂಡಸರು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕಾದುದು ತುಂಬಾ ಅಗತ್ಯ. ❁

ಲೇಖಕರಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು

- ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಜನಪ್ರಿಯ ಶೈಲಿಯ, ಓದುಗರ ಆಸಕ್ತಿ ಕೆರಳಿಸುವಂಥ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕಟವಾದ ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆ ಉಂಟು.
- ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸಂಪಾದಕ, ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ, ಬೆಂಗಳೂರು 560056', ಇವರಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಿ.
- ಲೇಖನಗಳ ಶೈಲಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಂಡಿಸುವ ವಿಧಾನ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಪ್ರೌಢವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡಿದ ಜನಸಾಮಾನ್ಯರುಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ ಸರಳ ಹಾಗೂ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳು ಒಂದೇ ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಫುಲ್‌ಸ್ಕೇಪ್ ಹಾಳೆಯ 10 ಪುಟಗಳಿಗೆ ಮೀರದಂತೆ ಇರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಅಂದವಾದ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಟೈಪ್ ಮಾಡಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಿದ್ದರೆ ಬ್ಲಾಕ್ ಮಾಡಿಸಲು ಬರುವಂಥ ಪೇಪರಿನಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಬೇಕು, ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಡಿಯನ್ ಇಂಕಿನಲ್ಲಿ ಬರೆದಿರಬೇಕು. ಕಲಾವಿದರಿಂದಲೂ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಸಿ ಕಳಿಸಬಹುದು. ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಸಂಭಾವನೆಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಉತ್ತಮ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಕಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ ಚಿತ್ರಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕರಡನ್ನಾದರೂ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.
- ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳು, ಪ್ರಯೋಗ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು, ಲೇಖನ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ಆಧಾರಗಳಿದ್ದರೆ ಆಧಾರ ಗ್ರಂಥಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಲೇಖನದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರಬೇಕು.
- ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ಅಂಕಿತ ನಾಮಗಳು, ಪರಿಚಿತವಲ್ಲದ ಕನ್ನಡ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸಮಾನ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಕಂಸಗಳಲ್ಲಿ ದಪ್ಪಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು.
- ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳೊಂದಿಗೆ ಅವರ ರಾಷ್ಟ್ರ, ಸಂಶೋಧನೆ, ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರು ಇವುಗಳ ವಿವರ ಇರಬೇಕು. ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ತೂಕಗಳನ್ನು ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರಬೇಕು.
- ಲೇಖನಗಳ ಪ್ರಕಟಣೆ ಬಗೆಗಿನ ಅಂತಿಮ ತೀರ್ಮಾನ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು.
- ಪ್ರಕಟಣೆಗೆ ಸ್ವೀಕಾರವಾಗದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಲ್ಲ. ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲು ಲೇಖಕರು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಅಂಚೆ ಚೀಟಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

ಚಂದಾ ಅರ್ಜಿ

ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವರ್ಗ, ಬೋಧಕೇತರ ವರ್ಗ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶೇ 50% ರಿಯಾಯಿತಿ ಉಂಟು.

(ರಿಯಾಯಿತಿ ಕಳೆದು ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ 6–00ರೂ.)

(ಇತರೆಯವರಿಗೆ ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ 12–00 ರೂ.)

ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲರಿಂದ ತಾವು ಅಧ್ಯಾಪಕ/ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಒದಗಿಸಬೇಕು. ಬೋಧಕೇತರರೂ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಂದ ತಾವು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

ನಿರ್ದೇಶಕರು
ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು – 560056

ಮಾನ್ಯರೆ,

ದಯಮಾಡಿ ನನ್ನನ್ನು 'ಜನಪ್ರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ'ದ ಚಂದಾದಾರನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ/ನನ್ನ ಚಂದಾದಾರಿಕೆಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸಿ. ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾಹಣ ...ರೂ. ಗಳನ್ನು ಎಂ.ಓ. ಮೂಲಕ ದಿನಾಂಕ................1985ರಂದು ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು 560056 ಇವರಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ಹೆಸರು..

ಪೂರ್ಣ ವಿಳಾಸ..

....

....

ಪ್ರಕಾಶಕರು : ನಿರ್ದೇಶಕರು, ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ಮುದ್ರಣ : ಬೆಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮುದ್ರಣಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು